PROJETO RORAIMA

RELATÓRIO FINAL

FOLHA NA.20-X-B

ANEXOS III a VI

VOLUME V-B

Luiz Fernando C. Bomfim
Frederico C. de Souza
Gilberto E. Ramgrab
José de Ribamar Viégas Filho
José Farias de Oliveira
Pérsio Mandetta

COMPAHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

DIRETORIA DE OPERAÇÕES

AGÊNCIA MANAUS

1974
PROJETO RORAIMA

Chefe do Projeto
Luiz Fernando C. Bomfim

Equipe Executora
Deocleciano B. Rosa
Fausto Delgado Giancurisi
Frederico C. de Souza
Gilberto E. Ramgrab
Ismar Bessa Uchoa
João Batista de Medeiros
José Farias de Oliveira
José de Ribamar Viegas Filho
Persio Mandetta
Raimundo Geraldo N. Maia
Samuel Leal de Souza
Sandoval da Silva Pinheiro

Participação Parcial
Humberto Terrazas Salas
João Beckel Neto
Raul Minas Kuyumjian
Walter Mônaco

Colaboração Especial
Giacomo Liberatore
Oscar P. G. Braun
Sabino O. Loguércio
PROJETO RORAIMA

RELATÓRIO FINAL

ÍNDICE DOS VOLUMES

VOLUME I-A - RELATÓRIO FINAL - Folhas NB.20-Z-B e NB.20-Z-D:

TEXTO

VOLUME I-B - RELATÓRIO FINAL - Folhas NB.20-Z-B e NB.20-Z-D:

ANEXO I - Mapa geológico integrado na escala 1:1.000.000

II - Mapa geológico da folha NB.20-Z-B na escala 1:250.000

III - Mapa geológico da folha NB.20-Z-D na escala 1:250.000

IV - Mapa de estações da folha NB.20-Z-B na escala 1:250.000

V - Mapa de estações da folha NB.20-Z-D na escala 1:250.000

V-A - Apêndice do mapa estações da folha NB.20-Z-D na escala 1:100.000
Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM
Avenida Pasteur, 404. Rio de Janeiro

V-B - Apêndice do mapa de estações da folha NB.20-Z-D na escala 1:70.000

V-C - Apêndice do mapa de estações da folha NB.20-Z-D na escala 1:70.000

VOLUME I-C - RELATÓRIO FINAL - Folhas NB.20-Z-B e NB.20-Z-D:
ANEXO VI - Fichas de descrição de afloramentos

VOLUME I-D - RELATÓRIO FINAL - Folhas NB.20-Z-B e NB.20-Z-D:
ANEXO VII - Fichas de análises petrográficas
ANEXO VIII - Fichas de cadastro de ocorrências minerais

VOLUME II - RELATÓRIO FINAL - Folha NB.21-Y-C

TEXTO
ANEXO I - Mapa geológico integrado na escala 1:1.000.000
II - Mapa geológico da folha NB.21-Y-C na escala 1:250.000
III - Mapa de estações da folha NB.21-Y-C na escala 1:250.000
IV - Fichas de descrição de afloramentos
V - Fichas de análises petrográficas
VI - Fichas de cadastro de ocorrências minerais

VOLUME III - RELATÓRIO FINAL - Folhas NB.20-Z-C e NA.20-X-A:
Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM
Avenida Pasteur, 404. Rio de Janeiro

TEXTO

ANEXO I - Mapa geológico integrado na escala 1:1.000.000

II - Mapa geológico da folha NB.20-Z-C na escala 1:250.000

III - Mapa geológico da folha NA.20-X-A na escala 1:250.000

IV - Mapa de estações da folha NB.20-Z-C na escala 1:250.000

V - Mapa de estações da folha NA.20-X-A na escala 1:250.000

VI - Fichas de descrição de afloramentos

VII - Fichas de análises petrográficas

VIII - Fichas de cadastro de ocorrências minerais

VOLUME IV - RELATÓRIO FINAL - Folha NA.21-V-A

TEXTO

ANEXO I - Mapa geológico integrado na escala 1:1.000.000

II - Mapa geológico da folha NA.21-V-A na escala 1:250.000

III - Mapa de estações da folha NA.21-V-A na escala 1:250.000

III-A - Apêndice do mapa de estações da folha NA.21-V-A na escala 1:40.000

IV - Fichas de descrição de afloramentos

V - Fichas de análises petrográficas

VI - Fichas de cadastro de ocorrências minerais
Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM
Avenida Pasteur, 404. Rio de Janeiro

VOLUME V-A - RELATÓRIO FINAL - Folha NA.20-X-B

TEXTO

ANEXO I - Mapa geológico integrado na escala 1:1.000.000

II - Mapa geológico da folha NA.20-X-B na escala 1:250.000

VOLUME V-B - RELATÓRIO FINAL - Folha NA.20-X-B

ANEXO III - Mapa de estações da folha NA.20-X-B na escala 1:250.000

III-A - Apêndice do mapa de estações da folha NA.20-X-B na escala 1:40.000

IV - Fichas de descrição de afloramentos

V - Fichas de análises petrográficas

VI - Fichas de cadastro de ocorrências minerais

VOLUME VI - RELATÓRIO FINAL - Folha NA.21-V-C

TEXTO

ANEXO I - Mapa geológico integrado na escala 1:1.000.000

II - Mapa geológico da folha NA.21-V-C na escala 1:250.000

III - Mapa de estações da folha NA.21-V-C na escala 1:250.000

IV - Fichas de descrição de afloramentos

V - Fichas de análises petrográficas

VOLUME VII-A - RELATÓRIO FINAL - Folha NA.20-X-D

TEXTO
ANEXO I  -  Mapa geológico integrado na escala 1:1.000.000

II  -  Mapa geológico da folha NA.20-X-D na escala 1:250.000

VOLUME VII-B - RELATÓRIO FINAL - Folha NA.20-X-D

ANEXO III - Mapa de estações da folha NA.20-X-D na escala 1:250.000

III-A - Apêndice do mapa de estações da folha NA.20-X-D na escala 1:50.000

IV - Fichas de descrição de afloramentos

V - Fichas de análises petrográficas

VI - Fichas de cadastro de ocorrências minerais

VOLUME VIII - RELATÓRIO FINAL - Folha NA.20-X-C

TEXTO

ANEXO I  -  Mapa geológico integrado na escala 1:1.000.000

II  -  Mapa geológico da folha NA.20-X-C na escala 1:250.000

III  -  Mapa de estações da folha NA.20-X-C na escala 1:250.000

IV  -  Fichas de descrição de afloramentos

V  -  Fichas de análises petrográficas

VI  -  Fichas de cadastro de ocorrências minerais

VOLUME IX - RELATÓRIO FINAL - Folha NA.20-Z-B

TEXTO
ANEXO I  - Mapa geológico integrado na escala 1:1.000.000

II.  - Mapa geológico da folha NA.20-Z-B na escala 1:250.000

III.  - Mapa de estações da folha NA.20-Z-B na escala 1:250.000

IV.  - Fichas de descrição de afloramentos

V.  - Fichas de análises petrográficas

VI.  - Fichas de cadastro de ocorrências minerais

VOLUME X  - RELATÓRIO FINAL  -  Folha NA.20-Z-A

TEXTO

ANEXO I  - Mapa geológico integrado na escala 1:1.000.000

II  - Mapa geológico da folha NA.20-Z-A na escala 1:250.000

III  - Mapa de estações da folha NA.20-Z-A na escala 1:250.000

IV  - Fichas de descrição de afloramentos

V  - Fichas de análises petrográficas

VI  - Fichas de cadastro de ocorrências minerais
APRESENTAÇÃO

O presente volume é parte integrante do relatório final da folha NA.20-X-B e contém os anexos relacionados a seguir:

Anexo III - Mapa de estações da folha NA.20-X-B na escala 1:250.000

Anexo III-A - Apêndice do mapa de estações da folha NA.20-X-B na escala 1:40.000

Anexo IV - Fichas de descrição de afloramentos

Anexo V - Fichas de análises petrográficas

Anexo VI - Fichas de cadastro de ocorrências minerais.

A localização dos afloramentos descritos e dos pontos com amostras analisadas petrograficamente pode ser feita através do mapa de amostragem e seu apêndice.

Para numeração das estações e afloramentos cada geólogo que percorreu a área adotou uma ordem numérica crescente, precedida por uma sigla de duas letras, correspondente às iniciais de seu nome e sobrenome. Em alguns casos, em que o trabalho havia sido efetuado por equipe de dois geólogos, a sigla adotada foi de quatro letras, ou mesmo, de duas letras, correspondendo estas, então às iniciais dos sobrenomes dos geólogos que formaram essas equipes. As siglas adotadas na folha NA.20-X-B foram as seguintes:

GR - GILBERTO E. RAMGRAB

LB - LUIZ FERNANDO C. BOMFIM
Neste anexo, algumas das estações identificadas pela sigla GR, foram seguidas pela indicação do ano (1970), referindo-se a afloramentos visitados durante a primeira fase do Projeto Roraima, procedimento este, que foi abandonado para as estações visitadas nas etapas subsequentes do Projeto.

Os boletins e lotes referidos nas fichas de descrição dos afloramentos correspondem às análises petrográficas de rochas, que podem ser consultadas no Anexo V desse relatório.

As coordenadas dos pontos descritos correspondem a valores UTM tomados em metros.

Os estudos petrográficos foram efetuados no Laboratório de Análise Mineral da CPRM do Rio de Janeiro (LAMIN).
ANEXO IV

FICHAS DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS
**Descrição de Afloramentos**

**Toponímica:** Estrada Boa Vista - Lethen

**Rival:** Ondulado

**Soil:** Latossolo

Afloramento em blocos e em forma de lajeado de laterito amarelo-ocre, grãos de quartzo desde tamanho areia até seis cm. 10cm. Os grãos menores são sub-arredondados a sub-angulosos e os seis cm arredondados. Chegam a tipos essencialmente conglomeráticos, lateríticos, cimentados por óxido e hidróxido de ferro.

**Unidade Estrat.:** Quaternário Indiferenciado

**Toponímica:** Serra do Tucano

**Rival:** Morrotes arredondados

**Soil:** Latossolo

Blocos rolados de siltitos e arenitos ferrificados, estratificados a amarelados, quando não intercalados, granulometria grosseira a muito grosseira, mal classificados, feldspáti-

cos, com grãos de quartzo sub-arredondados liga-
dos por matriz argilosa. Observam-se também in-
tercações de argilitos.

**Unidade Estrat.:** Formação Tacutu
### Descrição de Afloamentos

#### NA.20-X-B 354.500/813.960

- **Toponímia**: Morro Redondo
- **Rilha**: "Monadnock" na peneplanificação, Campo sujo
- **Sede**: Latossolo

**Basalto de coloração verde, maciço, grã muito fina. Permite distinguir quatro níveis vesiculares, indício quatro derrames. As zonas vesiculares apresentam maior grau de decomposição. As vesiculas são de calcita e quartzo.**

#### Unidade Estrat.

- **Formação Apoteri**

#### NA.20-X-B 356.750/811.125

- **Toponímia**: Serra do Tucano
- **Rilha**: Ondulado, Vegetação: Campo sujo
- **Sede**: Latossolo

**Secção da base para o topo com 1,5 metros de arenito muito grosseiro: 0,20 metros de arenito-mais ferrificado, mais fino e siltoso (arenito-médio). No topo, ocorrem intercalações de arenito grosseiro ferrificado com siltito de 5-10 cm de espessura e 5 cm de siltito ferruginoso.**

#### Unidade Estrat.

- **Formação Tacutu**

#### NA.20-X-B 356.625/810.500

- **Toponímia**: Serra do Tucano
- **Rilha**: Ondulado, Vegetação: Campo sujo
- **Sede**: Latossolo

**Banco de dois metros de espessura de arenito-groseiro como o do ponto anterior, capado pô 35 cm de um siltito vermelho tijolo, totalmente-ferrificado e silificadado.**

#### Unidade Estrat.

- **Formação Tacutu**
### Descrição de Afloramentos

#### Formação Tacutu

<table>
<thead>
<tr>
<th>Código</th>
<th>Localização</th>
<th>Sediment.</th>
<th>Mineral</th>
<th>Orígenes</th>
<th>Patronym</th>
<th>N.º</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>57</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>14/70</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Código:** 59  
**Localização:** NA.20-X-B  
**Sediment:** 357.000/810.000

**Toponímia:** Serra do Tucano  
**Relície:** Morrote  
**Vegetação:** Campo sujo  
**Sede:** Latossolo

Como GR-11/70, do topo do morro até o afloramento temos 10 metros de altura cobertos por blocos rolados de siltito ferrificado.

**Classe:** Sedimentar  
**Amostra:** Sim

---

#### Formação Tacutu

<table>
<thead>
<tr>
<th>Código</th>
<th>Localização</th>
<th>Sediment.</th>
<th>Mineral</th>
<th>Orígenes</th>
<th>Patronym</th>
<th>N.º</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>57</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>15/70</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Código:** 59  
**Localização:** NA.20-X-B  
**Sediment:** 357.875/812.000

**Toponímia:** Serra do Tucano  
**Relície:** Morrote  
**Vegetação:** Campo sujo  
**Sede:** Latossolo

Arenito conglomerático, muito feldspato, mal classificado, grãos sub-angulosos, englobando seis mais arredondados de quartzo com 1-1,5cm, disp.  
**Reche:** Arenito-conglomerático  
**Classe:** Sedimentar

---

**Linha:** Laterito maciço

**Classe:** Sedimentar  
**Amostra:** Sim

---

**Unidade Estrat.:** Quaternário Indiferenciado
### Descrição de Afloramentos

<table>
<thead>
<tr>
<th>Código</th>
<th>Localização</th>
<th>Sedimente</th>
<th>Mineral</th>
<th>Dórrico</th>
<th>Potássio</th>
<th>N.º</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>NA.20-X-B</td>
<td>358.220/812.500</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>16/70</td>
</tr>
<tr>
<td>Toponímia</td>
<td>Noroeste da Serra do Tucano</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Reflexo</td>
<td>Ondulado</td>
<td>Vegetação: Campo sujo</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Solo</td>
<td>Latossolo</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Teso alongado recoberto por blocos e seixos de um arenito ferrificado e fragmentos de óxido de ferro. Os arenitos têm coloração rosa-avermelhada, glosso, quartzosos, com abundantes feldspatos, cimentados por limonita.

### Formação Tacutu

<table>
<thead>
<tr>
<th>Código</th>
<th>Localização</th>
<th>Sedimente</th>
<th>Mineral</th>
<th>Dórrico</th>
<th>Potássio</th>
<th>N.º</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>NA.20-X-B</td>
<td>358.840/815.020</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>17/70</td>
</tr>
<tr>
<td>Toponímia</td>
<td>Serra do Tucano</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Reflexo</td>
<td>Ondulado</td>
<td>Vegetação: Campo sujo</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Solo</td>
<td>Latossolo</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Conglomerados lateríticos constituídos por seixos de arenito muito grosseiro e siltitos, ambos totalmente ferrificados. Os seixos são angulosos, mal classificados e alcançam 20cm em sua maior dimensão.

### Quaternário Indiferenciado

<table>
<thead>
<tr>
<th>Código</th>
<th>Localização</th>
<th>Sedimente</th>
<th>Mineral</th>
<th>Química</th>
<th>Potássio</th>
<th>N.º</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>NA.20-X-B</td>
<td>358.160/816.240</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>18/70</td>
</tr>
<tr>
<td>Toponímia</td>
<td>Afluente do igarapé Grande, Serra do Tucano</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Reflexo</td>
<td>Plano</td>
<td>Vegetação: Campo limpo</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Solo</td>
<td>Latossolo</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Laterito pisolítico com seixos esparsos de quartzo, siltito marrom, ocorrendo um seixo úmico de rocha vulcânica âcida afanítica (riolito?) cuja presença na área é desconhecida.
### DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

#### NA.20-X-3 355.900/818.940

- **Topografia**: Afluente margem esquerda do Igapó Grande.
- **Serra do Tucano**
- **Relva**: Ondulado
- **Vegetação**: Campo limpo
- **Solo**: Latossolo

**Blocos de quartzo leitoso que alcançam mais de 1 metro de diâmetro, parecendo tratar-se de uma zona de falhamento, pois observam-se brechas típicas que parecem resultar do brechamento de arenitos.**

#### NA.20-X-B 357.140/819.420

- **Topografia**: Serrinha (Serra do Tucano)
- **Relva**: "Monadnock"
- **Vegetação**: Campo sujo
- **Solo**: Latossolo

**Derrame de rocha basáltica de coloração verde, grã-muito fina, quase afananítica. Apresenta uma zona vesicular mais espessa do que a observada no Morro Redondo. As vesículas são preenchidas por quartzo, calcita e mineral verde não identificado.**

#### Formação Apoteri

#### NA.20-X-B 355.800/819.460

- **Topografia**: Serra do Tucano
- **Relva**: Plano
- **Vegetação**: Campo limpo
- **Solo**: Latossolo

**Blocos de quartzo leitoso com mais de 1m de tamanho e blocos de conglomeração laterítico, exclusivamente com seixos de quartzo.**

- **Unidade Estrat.**: Quaternário Indiferenciado

---

**Nota:**

- Cat.: 57
- Localização: NA.20-X-3 e NA.20-X-B
- N.º: 1101, 20/70, S/1101, 21/70, S/1102
- Alt. de Cam., Alt. de Xit., Alt. de Lh.: Não
- Classificação: Igneia
- Seqüência: Sedimentar
- Formação: Apoteri
- Frac. N65E
**Serra do Barro**

**Relação**

- **Vegetação**: Campo sujo
- **Solo**: Latossolo

**Gnaissse em grandes "boulders" (5m), dobrado e bandeado. O bandamento é evidenciado pela alternância de leitos quartzo-feldspáticas rôseos, com leitos máficos de cor verde. Os leitos com, mais ou menos, 2cm de espessura.**

**Unidade Estrat.**

**Associação Rupununi**

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>57</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Espécies gerais**

- **Rocha**: Gnaissse
- **Classe**: Metamórfica
- **Anote**: Sim

---

**Serra do Barro**

**Relação**

- **Vegetação**: Campo sujo
- **Solo**: Latossolo

**"Boulders" de gnaissse, mas sem apresentar dez bramentos característicos do afloramento anterior (GR 22/70), com granulação grossa, também fina, e de aspecto aplitico. Como característica principal, o gnaissse apresenta granada e silicificação intensa.**

**Unidade Estrat.**

**Associação Rupununi**

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>57</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Espécies gerais**

- **Rocha**: Granada-biotita plagioclásio-microlítica-gnaissse característico
- **Classe**: Metamórfica
- **Anote**: Sim

---

**Gnaissse finamente bandeado, constituído por bandas quartzo-feldspáticas rôseas que intercalam-se com bandas verdes de táctico, onde se nota a biotita. A rocha é semelhante a do ponto anterior com, exceção da granada.**
**Descrição de Afloramentos**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Código</th>
<th>Localização</th>
<th>Mineral</th>
<th>Ostréico</th>
<th>Palom.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>57</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>25/70</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Tegominha:** Próximo ao igarapé do Caetano

**Relíva:** Ondulada

**Sóla:** Latossolo

Arenito de cor amarelada, médio a grosseiro, feldspático, friável a semi-friável, predominando os grãos de quartzo mal selecionados, sub angulosos, ligados por matriz argilosa amarela.

**Unidade Estrat.:** Formação Tacutu

<table>
<thead>
<tr>
<th>Código</th>
<th>Localização</th>
<th>Mineral</th>
<th>Ostréico</th>
<th>Palom.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>57</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>26/70</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Tegominha:** Próximo ao igarapé do Caetano

**Relíva:** Ondulada

**Sóla:** Latossolo

Arenito muito grosseiro e conglomerático, ferrofílico. Aflora blocos soltos, junto com blocos de siltito ferrificado. Alguns siltitos parecem ser fossilíferos.

**Unidade Estrat.:** Formação Tacutu

<table>
<thead>
<tr>
<th>Código</th>
<th>Localização</th>
<th>Mineral</th>
<th>Ostréico</th>
<th>Palom.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>57</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>27/70</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Tegominha:** Serra do Tucano

**Relíva:** Morrotes

**Sóla:** Latossolo

Afloramento do arenito na encosta do morro, formando bancos de mais ou menos 3m de espessura, cobertos por uma capa de 5-10cm de siltito ferrificado. O arenito é grosseiro, com seixos quartzoosos. O nível superior de siltito tem cor vermelho-tijolo.

**Unidade Estrat.:** Formação Tacutu
<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>57</td>
<td>28/70</td>
<td>29/70</td>
<td>30/70</td>
<td>1101</td>
<td>N.º</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Serra do Tucano**

**Rocha**
- Siltito e Arenito
- Sedimentar

**Locação**
- NA.20-X-B 363.120/823.180

**Tex.**
- Ondulado
- Vegetação: Campo sujo
- Latossolo

**Litologia**
- Siltito que se mostra todo "costurado" por óxido de ferro. Apresenta laminação (evidenciada por diferença de coloração) dobrada. Esses aspectos, mais as atitudes anormais, poderiam indicar proximidade de zona de falha. Próximo ao local, aparecem bancos de arenito branco, com teuco estratificação cruzada, semi-friável, granulação média a fina.

**Formação Tacutu**

**Rocha**
- Siltito e Arenito
- Sedimentar

**Locação**
- NA.20-X-B 362.400/824.800

**Tex.**
- Ondulado
- Vegetação: Campo sujo
- Latossolo

**Mesmas características do ponto GR-28/70**
### DESCRICÃO DE AFLORAMENTOS

<table>
<thead>
<tr>
<th>N°</th>
<th>Código</th>
<th>Lat.</th>
<th>Min.</th>
<th>Química</th>
<th>Patrocin.</th>
<th>N.°</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>31/70</td>
<td>NA.20-X-B</td>
<td>361.760/821.050</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Localização**

- **Rocha:** Arenito
- **Classe:** Sedimentar
- **Unidade Estrat.:** Formação Tacutu

**Descrição:**

Arenito em banco de mais ou menos 2 metros de espessura com seixos de quartzo sub-arredondados de até 0,5 cm de diâmetro. Tem coloração branqueada, tornando-se amarelada ou ocre quando alterado (limonizado), granulação média, mal classificado, grãos de quartzo sub-anguloso.

---

<table>
<thead>
<tr>
<th>N°</th>
<th>Código</th>
<th>Lat.</th>
<th>Min.</th>
<th>Química</th>
<th>Patrocin.</th>
<th>N.°</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>32/70</td>
<td>NA.20-X-B</td>
<td>361.120/823.300</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Localização**

- **Rocha:** Arenito ferrificado
- **Classe:** Sedimentar
- **Unidade Estrat.:** Formação Tacutu

**Descrição:**

Aflorando na forma de grandes blocos rolados (mais ou menos 1 m). Na base, ele mostra-se cinza-azulado, ferrificado. Mais para o alto do morro, sua coloração é amarelo-ocre, granulação grosseira, seisoso e cimentado por limonita.

---

<table>
<thead>
<tr>
<th>N°</th>
<th>Código</th>
<th>Lat.</th>
<th>Min.</th>
<th>Química</th>
<th>Patrocin.</th>
<th>N.°</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>33/70</td>
<td>NA.20-X-B</td>
<td>362.740/827.400</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Localização**

- **Rocha:** Laterito
- **Classe:** Sedimentar
- **Unidade Estrat.:** Quaternário Indiferenciado

**Descrição:**

Laterito maciço, localmente conglomerático, com seixos de quartzo arredondados com 5 cm de tamanho médio. Ocorrem também seixos sub-arredondados com até 15 cm de tamanho.
<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>57</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>34/70</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### NA.20-X-B 351.000/615.125

**Topo:** A sul do Morro Redondo

**Rel.** Norroto

**São** Latossolo

**Vegetação:** Campo sujo

**Descrição:** Morro recoberto por blocos pequenos de laterito e alguns seixos de quartzo.

---

### NA.20-X-B 347.250/813.375

**Topo:** Serra da Onça

**Rel.** Ondulado

**São** Latossolo

**Vegetação:** Campo sujo

---

### NA.20-X-B 348.125/813.000

**Topo:** Serra da Onça

**Rel.** Ondulado

**São** Latossolo

**Vegetação:** Campo sujo

---

**Mesmo granito-gnaissico GR-35/70, agora com a foliação mais fina e sem apresentar os porfiroblastos.
### DESCRINIÇÃO DE AFLORMENTOS

<table>
<thead>
<tr>
<th>Código</th>
<th>Localização</th>
<th>Sediment.</th>
<th>Mineral</th>
<th>Química</th>
<th>Petigr.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>57</td>
<td>NA.20-X-B</td>
<td>347.000/314.625</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Toponímia:** Serra da Onça  
**Rel.** Morro  
**Selo:** Latossolo

"Boulders" de rocha granítica, com orientação dos constituintes micácios (biotita). Contudo, essa orientação não é tão desenvolvida como a do afloramento GR-36/70. Recha de coloração cinza, granos grossaíras, constituindo de quartzo anédrico, feldspato e biotita. Minerais amarronzados ocorrem esparzamente.

**Unidade Estrat.:** Associação Rupununi

<table>
<thead>
<tr>
<th>Código</th>
<th>Localização</th>
<th>Sediment.</th>
<th>Mineral</th>
<th>Química</th>
<th>Petigr.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>57</td>
<td>NA.20-X-B</td>
<td>348.125/815.500</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Toponímia:** Serra da Onça  
**Rel.** Morro  
**Selo:** Latossolo

**Ruderal:** Granito gnaissico com o do afloramento anterior.

**Unidade Estrat.:** Associação Rupununi

<table>
<thead>
<tr>
<th>Código</th>
<th>Localização</th>
<th>Sediment.</th>
<th>Mineral</th>
<th>Química</th>
<th>Petigr.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>57</td>
<td>NA.20-X-B</td>
<td>365.040/829.240</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Toponímia:** Serra do Tucano  
**Rel.** Plano  
**Selo:** Latossolo

**Uso e conservação:** Solo laterizado e raros blocos de laterito, evidenciando laterização da Formação Tacutu, pois observam-se blocos de arenitos Tacutu ferrifisados.

**Unidade Estrat.:** Formação Tacutu
**DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Cadastr.</th>
<th>Patente</th>
<th>Sediment.</th>
<th>Mineral</th>
<th>Química</th>
<th>Petrógr.</th>
<th>N.º</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>57</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>56/70</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Localização**

- NA.20-X-B 362.760/828.940
- Bordo sudeste da serra do Tucano
- Plano
- Vegetação: Campo limpo
- Solo: Latossolo

**Área sem afloramento-solo cinza arenoso**

- Unidade Estrat.: Quaternário Indiferenciado

**Rota**

- Solo arenoso

**Classe**

- Sedimentar

**Amostra**

- Sim

**Unidade Estrat.:**

- N70°/42NE

**Rota**

- Arenito

**Classe**

- Sedimentar

**Amostra**

- Sim

**Unidade Estrat.:**

- Morro recoberto por conglomerado laterítico e arenito ferrificado. Pela fotografia aérea é evidente tratar-se de sedimentos Tacutu, mais fortemente laterizados.

**Formação Tacutu**
### DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>57</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>69/70</td>
</tr>
</tbody>
</table>

#### NA.20-X-B  352.250/824.375

**Tepetência**: Serra do Barro  
**Reta**: Ondulado  
**Vegetação**: Campo sujo  
**Soil**: Latossolo

**Observações**:
Pequenos blocos de quartzo leitoso sem aspecto de brecha. O solo é laterizado.

#### NA.20-X-B  351.125/825.500

**Tepetência**: Igarapé afluente do rio Arraia  
**Reta**: Ondulado  
**Vegetação**: Campo sujo  
**Soil**: Latossolo

**Observações**:
Novamente blocos de quartzo, idênticos aos do afloramento anterior, com 40cm de diâmetro, ocupando um teso. Os blocos apresentam-se fraturados, com evidências de recristalização.

#### NA.20-X-B  352.250/826.625

**Tepetência**: Igarapé afluente do rio Arraia  
**Reta**: Ondulado  
**Vegetação**: Campo sujo  
**Soil**: Latossolo

**Observações**:
Teso recoberto com solo laterítico (aparecem bolinhas de óxido e hidróxidos de ferro) e por cascaltneiros de quartzo leitoso. Esses ocupam até as partes mais altas do teso e são constituídos por pequenos seixos angulosos.

---

**Unidade Estr.**: Quaternário Indiferenciado
### DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

<table>
<thead>
<tr>
<th>N.º</th>
<th>Localização</th>
<th>Roteiro</th>
<th>Classificação</th>
<th>Material</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>57</td>
<td>NA.20-X-B</td>
<td>Igarapé afluentes do rio Arraia</td>
<td>Laterito</td>
<td>Latossolo</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Ondulado Vegetação Campo sujo</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>351.625/827.250</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Quaternário Indiferenciado</td>
<td>Sedimentar</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Nº 57**

### Quaternário Indiferenciado

- **Localização**: NA.20-X-B 349.625/828.000
- **Roteiro**: Igarapé afluentes do rio Arraia
- **Classificação**: Laterito e quartzo.
- **Material**: Sedimentar

### Quaternário Indiferenciado

- **Localização**: NA.20-X-B 349.500/832.000
- **Roteiro**: Afluente do rio Arraia
- **Classificação**: Sedimentar
- **Material**: Laterito

**Nota**: "Teso" coberto por solo laterítico, sem nenhum afloramento.
<table>
<thead>
<tr>
<th>Código</th>
<th>Patente</th>
<th>Sediment.</th>
<th>Mineral</th>
<th>Ostréico</th>
<th>Paleogr.</th>
<th>N.º</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>57</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>77/70</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Locação**

NA.20-X-B: 346.375/829.625

**Geologia**

Toponímia: Igarapé afluente do rio Arraia

Plano: Vegetação Campo limpo

Solo: Latossolo

**Descrição**

Têoso coberto por solo laterítico.

Unidade Estrat.: Quaternário Indiferenciado

**Amostra**

Sim

**Classe**

Laterito

Sedimentar.

Unidade Estrat.:

**Amostra**

Não
### DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

<table>
<thead>
<tr>
<th>Cad.</th>
<th>Patrim.</th>
<th>Sest.</th>
<th>Mineral</th>
<th>Química</th>
<th>Payload</th>
<th>N.º</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>57</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>78/70</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Toponímia:** Igarapé afluente do rio Arraia

- **Plano:** Vegetação _Campos limpo_
- **Solo:** _Latosolo_

**Solo laterítico**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Cad.</th>
<th>Patrim.</th>
<th>Sest.</th>
<th>Mineral</th>
<th>Química</th>
<th>Payload</th>
<th>N.º</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>57</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>79/70</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Toponímia:** Serra do Tucano

- **Relev.:** _Morro do Campo sujo_
- **Solo:** _Latosolo_

**Teto coberto por solo laterítico.**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Cad.</th>
<th>Patrim.</th>
<th>Sest.</th>
<th>Mineral</th>
<th>Química</th>
<th>Payload</th>
<th>N.º</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>57</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>80/70</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Toponímia:** Serra do Tucano

- **Relev.:** _Morro do Campo sujo_
- **Solo:** _Latosolo_

**Laterito aflorando em um igarapé temporário, é do tipo conglomerático fino, com seixos de diâmetro médio (1cm), predominando os de quartzo e arenito vermelho ferruginoso.**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Cad.</th>
<th>Patrim.</th>
<th>Sest.</th>
<th>Mineral</th>
<th>Química</th>
<th>Payload</th>
<th>N.º</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>57</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>80/70</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Toponímia:** Formação Tacutu
### DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

<table>
<thead>
<tr>
<th>Cad.</th>
<th>Patente</th>
<th>Têxtil</th>
<th>Mineral</th>
<th>Química</th>
<th>Patrocínio</th>
<th>N.\º</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>57</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>81/70</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Localização</th>
<th>NA.20-X-B</th>
<th>356.000/610.000</th>
</tr>
</thead>
</table>

**Toponímia:** Serra do Tucano

**Rocha:** Arenito conglomerático

**Classe:** Sedimentar

<table>
<thead>
<tr>
<th>Anotação</th>
<th>Sim</th>
<th>Não</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

`Blocos de arenito conglomerático da Formação Tacutu, ferrificada, capaz de selecionar por 20cm de laterito. Os arenitos tornam-se ferruginosos, cimentados por oxido e hidróxido de ferro.`

<table>
<thead>
<tr>
<th>Unidade Estratigráfica</th>
<th>Formação Tacutu</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Cad.</td>
<td>57</td>
</tr>
<tr>
<td>Localização</td>
<td>NA.20-X-B</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>355.625/808.250</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Toponímia</th>
<th>Serra do Tucano</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Ribeira</td>
<td>Morrote</td>
</tr>
<tr>
<td>Vegetação</td>
<td>Campo sujo</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Sólo</th>
<th>Latossolo</th>
</tr>
</thead>
</table>

### BLOCCOS COBERTOS POR BLOCOS ANGULOSOS E SEIXOS DE LITOLÓGIA DA FORMAÇÃO TACUTU, SEM APRESENTAR AFLORAMENTO "IN-SITU". Predominam blocos de siltitos vermelho-tijolo ferruginosos, por vezes com teor em areia, bem como blocos de arenitos.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Unidade Estratigráfica</th>
<th>Formação Tacutu</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Cad.</td>
<td>57</td>
</tr>
<tr>
<td>Localização</td>
<td>NA.20-X-B</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>352.000/809.750</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Toponímia</th>
<th>Br-401</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Ribeira</td>
<td>Ondulado</td>
</tr>
<tr>
<td>Vegetação</td>
<td>Campo sujo</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Sólo</th>
<th>Latossolo</th>
</tr>
</thead>
</table>

### Blocos de laterito comum suportando uma "teso".

<table>
<thead>
<tr>
<th>Unidade Estratigráfica</th>
<th>Quaternário Indiferenciado</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Cad.</td>
<td>57</td>
</tr>
<tr>
<td>Localização</td>
<td>NA.20-X-B</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>352.000/809.750</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Toponímia</th>
<th>Br-401</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Ribeira</td>
<td>Ondulado</td>
</tr>
<tr>
<td>Vegetação</td>
<td>Campo sujo</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Sólo</th>
<th>Latossolo</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Rocha</th>
<th>Laterito</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Classe</td>
<td>Sedimentar</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Anotação</th>
<th>Sim</th>
<th>Não</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
### Descrição de Afloramentos

<table>
<thead>
<tr>
<th>Localização</th>
<th>Mineral</th>
<th>Vegetação</th>
<th>Solo</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>NA.20-X-B</td>
<td>352.500/806.500</td>
<td>Campo sujo</td>
<td>Latossolo</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Parte 1**

- **Topografia**: Próximo a BR-401
- **Relieve**: Ondulado
- **Vegetação**: Campo sujo
- **Solo**: Latossolo

**Análise**: Blocos de laterito.

**Unidade Estrutural**: Quaternário Indiferenciado

### Descrição de Afloramentos

<table>
<thead>
<tr>
<th>Localização</th>
<th>Mineral</th>
<th>Vegetação</th>
<th>Solo</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>NA.20-X-B</td>
<td>352.500/805.625</td>
<td>Campo sujo</td>
<td>Latossolo</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Parte 2**

- **Topografia**: 300m a norte da BR-401
- **Relieve**: Ondulado
- **Vegetação**: Campo sujo
- **Solo**: Latossolo

**Análise**: Solo laterítico.

**Unidade Estrutural**: Quaternário Indiferenciado

### Descrição de Afloramentos

<table>
<thead>
<tr>
<th>Localização</th>
<th>Mineral</th>
<th>Vegetação</th>
<th>Solo</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>NA.20-X-B</td>
<td>354.000/807.250</td>
<td>Campo limpo</td>
<td>Latossolo</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Parte 3**

- **Topografia**: Afluente do igarapé da Garrafa
- **Relieve**: Plano
- **Vegetação**: Campo limpo
- **Solo**: Latossolo

**Análise**: Cobertura de solo sem afloramentos.
<table>
<thead>
<tr>
<th>Código</th>
<th>Pérvia</th>
<th>Plano</th>
<th>Sala</th>
<th>Territorial</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Blocos de laterito.**

**Solo laterítico sem afloramento.** No fundo do igarapé observam-se blocos de laterito.

**Blocos de laterito comum, alguns apresentando-se com estrutura pisolítica.** Ocupam um baixo (lago de inverno) aparecendo em blocos com 40 cm de diâmetro.

### Cad. Tom. Gênero e Espécie

<table>
<thead>
<tr>
<th>Código</th>
<th>Pérvia</th>
<th>Plano</th>
<th>Sala</th>
<th>Territorial</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Unidade Estrat.**

**Quaternário Indiferenciado**

---

**Amostra**

- **Não**

---

**Unidade Estrat.**

**Quaternário Indiferenciado**

---

**Amostra**

- **Não**
<table>
<thead>
<tr>
<th>Cad.</th>
<th>Petrol.</th>
<th>Sediment.</th>
<th>Mineral</th>
<th>Química</th>
<th>Pêlops</th>
<th>N.o</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>57</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>90/70</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Topografia**

Afluente na margem esquerda do Igarapé da Garrafá.

**Relv.**

Ondulado

**Vegetação**

Campos sujos

**Solo**

Latossolo

Grandes blocos aflorantes de laterito. É um laterito do tipo macio com estrutura pisolítica. Os blocos têm mais de 1,0 metro de diâmetro.

Unidade Estrat.

Quaternário Indiferenciado

---

<table>
<thead>
<tr>
<th>Cad.</th>
<th>Petrol.</th>
<th>Sediment.</th>
<th>Mineral</th>
<th>Química</th>
<th>Pêlops</th>
<th>N.o</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>57</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>91/70</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Topografia**

4000 a Noroeste da Br-401

**Relv.**

Plano

**Vegetação**

Campos limpo

**Solo**

Latossolo

Laterito.

Unidade Estrat.

Quaternário Indiferenciado

---

<table>
<thead>
<tr>
<th>Cad.</th>
<th>Petrol.</th>
<th>Sediment.</th>
<th>Mineral</th>
<th>Química</th>
<th>Pêlops</th>
<th>N.o</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>57</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>92/70</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Topografia**

Br-401

**Relv.**

Morrotes

**Vegetação**

Campos limpo

**Solo**

Latossolo

Morrotes muito característicos nas fotografias aéreas, sem afloramentos, cobertos com fragmentos do laterito e solo laterítico.

Unidade Estrat.

Quaternário Indiferenciado
<table>
<thead>
<tr>
<th>Código</th>
<th>Latitudinal</th>
<th>Longitudinal</th>
<th>Unidade Exat.</th>
<th>Nome</th>
<th>ÁE</th>
<th>ALG</th>
<th>Facialidade</th>
<th>CLASSE</th>
<th>OUTROS</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>57</td>
<td></td>
<td></td>
<td>Quaternário Indiferenciado</td>
<td>Igarapé da Garrafa</td>
<td>NA.20-X-B 338.875/764.375</td>
<td>93/70</td>
<td>Laterito</td>
<td>Sedimentar</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Latossolo</td>
<td>Plano</td>
<td>Vegetação</td>
<td>Campo limpo</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Solo</td>
<td>Latossolo</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Bloco esparsos de laterito no terreno.</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Código</th>
<th>Latitudinal</th>
<th>Longitudinal</th>
<th>Unidade Exat.</th>
<th>Nome</th>
<th>ÁE</th>
<th>ALG</th>
<th>Facialidade</th>
<th>CLASSE</th>
<th>OUTROS</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>57</td>
<td></td>
<td></td>
<td>Associação Maracá (?)</td>
<td>Margem direita do rio Uraricoera fazenda Passaro</td>
<td>NA.20-X-B 356.000/767.125</td>
<td>98A/70</td>
<td>Gnaissse (?)</td>
<td>Metamórfica (?)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Passaro</td>
<td>Plano</td>
<td>Vegetação</td>
<td>Campo limpo</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Latossolo</td>
<td>Solo</td>
<td>Latossolo</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>No leito do igarapé ocorre uma rocha muito alterada, de cor amarelada, com aspecto foliado. Provavelmente trata-se de uma rocha granítica ou gnaissica, muito decomposta, coberta por 0,8m de sedimento arenoso-argiloso de coloração cinza-chumbo.</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Código</th>
<th>Latitudinal</th>
<th>Longitudinal</th>
<th>Unidade Exat.</th>
<th>Nome</th>
<th>ÁE</th>
<th>ALG</th>
<th>Facialidade</th>
<th>CLASSE</th>
<th>OUTROS</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>57</td>
<td></td>
<td></td>
<td>Fazenda Passaro</td>
<td>Fazenda Passaro</td>
<td>NA.20-X-B 356.750/766.750</td>
<td>99/70</td>
<td>Brecha de falha</td>
<td>Metamórfica</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Passaro</td>
<td>Ondulado</td>
<td>Vegetação</td>
<td>Campo sujo</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Latossolo</td>
<td>Solo</td>
<td>Latossolo</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Bloco de quartzo leitoso, bastante fraturados e isolados no terreno. Parecem representar brecha de falha de grande linha tectônica que passa na Serra do Flechad.</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
### DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

<table>
<thead>
<tr>
<th>Código</th>
<th>Localização</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>57</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Código</th>
<th>Localização</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>100/70</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Topografia**

- **Igarapé Vicenza**
- **Ondulado**
- **Vegetação**
- **Latossolo**

Pequeno igarapé, cujo barranco expõe 1,00m de sedimento arenoso-argiloso cinza a amarronado.

**Unidade Estrat.**

- **Quaternário Indiferenciado**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Código</th>
<th>Localização</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>101/70</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Topografia**

- **Fazenda Passarão**
- **Ondulado**
- **Vegetação**
- **Latossolo**

Área de tesos sustentados por grandes blocos de laterito, alguns conglomeráticos, com seixos de quartzo leitoso e fragmentos do próprio laterito, evidenciando assim um retrabalhamento.

**Unidade Estrat.**

- **Quaternário Indiferenciado**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Código</th>
<th>Localização</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>102/70</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Topografia**

- **Igarapé do Cajual**
- **Plano**
- **Vegetação**
- **Latossolo**

Barranco do igarapé constituído de sedimento arenoso-argiloso cinza, sobreposto por sedimento arenoso laterizado.

**Unidade Estrat.**

- **Quaternário Indiferenciado**
**DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Código</th>
<th>Patente</th>
<th>Sedimento</th>
<th>Mineral</th>
<th>Química</th>
<th>Fenótipos</th>
<th>N° o.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>103/70</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Toponímia**

Margem do igarapé do Cajual

<table>
<thead>
<tr>
<th>Plano</th>
<th>Vegetação</th>
<th>Campo sujo</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Latossolo</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Mesmas características do ponto GR-102/70.

**Unidade Estrutural**

*Quaternário Indiferenciado*

<table>
<thead>
<tr>
<th>Código</th>
<th>Patente</th>
<th>Sedimento</th>
<th>Mineral</th>
<th>Química</th>
<th>Fenótipos</th>
<th>N° o.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>104/70</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Toponímia**

Estrada Fazenda Passarão - igarapé Aruanã

<table>
<thead>
<tr>
<th>Plano</th>
<th>Vegetação</th>
<th>Campo sujo</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Latossolo</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Bloco de laterito do tipo mącico, localmente ocorrendo tipos conglomeráticos (esses parecem derivar dos primeiros por retrabalhamento). Os seixos presentes são de quartzo angulosos, com dimensão média de 5cm.

**Unidade Estrutural**

*Quaternário Indiferenciado*

<table>
<thead>
<tr>
<th>Código</th>
<th>Patente</th>
<th>Sedimento</th>
<th>Mineral</th>
<th>Química</th>
<th>Fenótipos</th>
<th>N° o.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>105/70</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Toponímia**

Estrada Fazenda Passarão - Igarapé Aruanã

<table>
<thead>
<tr>
<th>Ondulado</th>
<th>Vegetação</th>
<th>Campo sujo</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Latossolo</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Dois pequenos morrotes alinhados sustentados por rocha granítica grosseira, cor cinza-rosada. Na base dos morrotes o granito é homogeneómas, no topo mostra-se com os minerais estirados (quartzo), evidenciando efeito desforço tectónico.

**Unidade Estrutural**

_Associação Rupununi_

**Classificação de Rocha**

- Areia
- Sedimentar
- Laterito
- Sedimentar
- Granito

**Classificação de Vegetação**

**Classificação de Minerais**

- *H70E/vert*
- *N55E/vert*
### DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>57</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>106/70</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Toponímia:**
- Valgem esquerda do rio Uraricoera

**Rel.**
- Plano
- Vegetação: Campo sujo
- Latossolo

**Observações:**
- Bloco de laterito macio, alguns conglomeráticos com seixos esparsos de quartzo leitosos. Os seixos tem normalmente 2-3 cm de diâmetro.

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>57</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>107/70</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Toponímia:**
- Serra do Xiriri

**Rel.**
- Ondulado
- Vegetação: Campo sujo
- Latossolo

**Observações:**
- Brecha silicosa de falha, aflorando em grandes blocos e sustentando morrotes alinhados (Serra do Xiriri), perfeitamente demarcáveis nas fotos aéreas. Fragmentos de rocha granítica estão englobados na massa silicosa.

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>57</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>108/70</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Toponímia:**
- Serra do Xiriri

**Rel.**
- Plano
- Vegetação: Campo sujo
- Latossolo

**Observações:**
- Brecha de quartzo leitoso.
<table>
<thead>
<tr>
<th>N.º</th>
<th>109/70</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Alt.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Loc.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Sed.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Min.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Quin.</td>
<td>NA.20-X-B 361.500/771.500</td>
</tr>
<tr>
<td>Petrol.</td>
<td>361.500/771.500</td>
</tr>
<tr>
<td>Geol.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Cód. C.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Obs.</td>
<td>Brecha de falha, continuação da zona de brecha iniciada em GR-107/70.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>N.º</th>
<th>110/70</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Alt.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Loc.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Sed.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Min.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Quin.</td>
<td>NA.20-X-B 361.125/771.125</td>
</tr>
<tr>
<td>Petrol.</td>
<td>361.125/771.125</td>
</tr>
<tr>
<td>Geol.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Cód. C.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Obs.</td>
<td>Granito de granulação grosseira de lôssos cinza-rosa, constituindo uma serrote isolada à oeste da serra do Xiriri. Apresenta variações locais de facies vindo desde tipos grosseiros até aplitos.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>N.º</th>
<th>111/70</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Alt.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Loc.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Sed.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Min.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Quin.</td>
<td>NA.20-X-B 361.125/771.750</td>
</tr>
<tr>
<td>Petrol.</td>
<td>361.125/771.750</td>
</tr>
<tr>
<td>Geol.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Cód. C.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Obs.</td>
<td>Mesmo granito com granulação muito grosseira; lôssos cinza-rosa. É muito rico em quartzo que ocorre em grandes cristais anidéricos.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>N.º</th>
<th>112/70</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Alt.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Loc.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Sed.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Min.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Quin.</td>
<td>NA.20-X-B 361.125/771.750</td>
</tr>
<tr>
<td>Petrol.</td>
<td>361.125/771.750</td>
</tr>
<tr>
<td>Geol.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Cód. C.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Obs.</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>N.º</th>
<th>113/70</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Alt.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Loc.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Sed.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Min.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Quin.</td>
<td>NA.20-X-B 361.125/771.750</td>
</tr>
<tr>
<td>Petrol.</td>
<td>361.125/771.750</td>
</tr>
<tr>
<td>Geol.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Cód. C.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Obs.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Código</td>
<td>Poente</td>
</tr>
<tr>
<td>--------</td>
<td>--------</td>
</tr>
<tr>
<td>57</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Terreiro** Serra do Urubu

**Relação** Ondulada, Vegetação: Campo sujo

**Sela** Latossolo

Mesmo granito, mas com aspecto cataclástico, exibindo cristais de quartzo estirados, imersos numa massa totalmente alterada a argilo-mineral.

**Classificação** Metamórfica

**Unidade Externa** Quaternário Indiferenciado

<table>
<thead>
<tr>
<th>Código</th>
<th>Poente</th>
<th>Norte</th>
<th>Mineral</th>
<th>Onda</th>
<th>Patrocínio</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>114/70</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Terreiro** Serra do Xiriri

**Relação** Ondulada, Vegetação: Campo sujo

**Sela** Latossolo

Brecha quartzosa

**Classificação** Metamórfica
<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>57</td>
<td>NA.20-X-B</td>
<td>358.800/817.300</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Topoção:** Serra do Tucano

**Relvo:** Ondulado  

**Sólo:** Latossolo

Observam-se dois níveis:

a) Até 10m de altura, arenito muito grosseiro a conglomerado fino, amarelo ocre a vermelho, com grãos de quartzo anculosos e mal classificados.

b) De 10-35m, bancos de arenito grosseiro, amarelo ferrificado, com indícios de estratificação cruzada.

**Unidade Estrat.:** Formação Tacutu.

---

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>57</td>
<td>NA.20-X-B</td>
<td>359.000/817.500</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Topoção:** Serra do Tucano

**Relvo:** Ondulado  

**Sólo:** Latossolo

Final da seção inicial do afloramento GR-115/70. Nos lugares observados não aparecem afloramentos, somente blocos rolados pelo chão de arenito ferruginosos e siltitos vermelhos.

**Unidade Estrat.:** Formação Tacutu.

---

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>57</td>
<td>NA.20-X-B</td>
<td>358.920/817.200</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Topoção:** Serra do Tucano

**Relvo:** Plano  

**Sólo:** Latossolo

Blocos de arenito grosseiro ferruginoso.

**Unidade Estrat.:** Formação Tacutu.
<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>77</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>118/70</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Lacerência</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Descrição de Aflorementos**

**Toponímia:**
- Serra do Tucano

**Relíquo:**
- Ondulado
- Vegetação: Campo sujo

**Soalho:**
- Latossolo

**Blocos deslocados de sua posição espacial original, de aspecto “ruiforme” devido a erosão. São representados por arenitos seisosos a conglomera-ticos, cor vermelha a amarronzada, com seisos espa-sos de quartzo, com regular arredondados.**

**Unidade Estrat.:**
- Formação Tacutu

**Toponímia:**
- Serra do Tucano

**Relíquo:**
- Morroote
- Vegetação: Campo sujo

**Soalho:**
- Latossolo

**Topo do morro recoberto por blocos rolados, destacando-se um de cor vermelho vivo, parecendo "em aspecto" ao encre, que é de um siltiti maciço con-tendo grãos esparsos de quartzo.**

**Unidade Estrat.:**
- Formação Tacutu

**Toponímia:**
- Serra do Tucano

**Relíquo:**
- Morroote
- Vegetação: Campo limpo

**Soalho:**
- Latossolo

**Morroote coberto por blocos de arenitos ferrifi-cados, alguns conglomera-ticos. No ponto mais elevado do morroote aparece um afloramento com are-nitos fraturados em forma de pequenas lajes. São amarelados, de granulação média, ferrificados.**

**Unidade Estrat.:**
- Formação Tacutu
**Descrição de Afloramentos**

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>57</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Toponimia: Serra do Tucano**

- **Relação:** Acidentado
- **Vegetação:** Campo sujo
- **Solo:** Latossolo

No topo do morro ocorrem blocos rochosos, predomina os siltitos vermelhos laminados, cuja consistência é salpicada por porções de arenitos grossos. Siltitos — marrom-chocolate, finamente laminado.

**Unidade Estrat.:** Formação Tacutu.

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>57</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Toponimia: Serra do Tucano**

- **Relação:** Morro de areia
- **Vegetação:** Campo sujo
- **Solo:** Latossolo

Banco maciço de arenito grosseiro a seixoso, semi-friável, cor crepe amarelado, passando a avermelhado, quando mais intemperizado.

**Unidade Estrat.:** Formação Tacutu.

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>57</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Toponimia: Serra do Tucano**

- **Relação:** Ondulado
- **Vegetação:** Campo sujo
- **Solo:** Latossolo

Bankos de arenitos creme-amarelado, friáveis, maciços, às vezes com "cross-bedding", granulação média a grosseira, reto classificados, caulínios, matriz argilosa amarelada. Fraturas preenchidas por solução ferruginosa.

**Unidade Estrat.:** Formação Tacutu.
**DEScrição de Afloramentos**

**CPRM**

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>57</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>N.º</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Localização**

<table>
<thead>
<tr>
<th>N.º</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>120/70</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Tectônica**

- **Serra do Tucano**

  - **Tipologia**: Ondulado
  - **Vegetação**: Campo sujo
  - **Selo**: Latossolo

**Na base, aproximadamente 4 metros de espessura, arenito muito grosseiro amarelo, com níveis intercalado de conglomerados, formando leitos com cerca de 5cm de espessura. No topo, arenito de cor amarelada, avermelhada, granulação media e cimento ferruginoso.**

**Unidade Estrat.**

- FORMAÇÃO TACUTU

**Cód.**

<table>
<thead>
<tr>
<th>N.º</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>125/70</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Tectônica**

- **Serra do Tucano**

  - **Tipologia**: Ondulado
  - **Vegetação**: Campo sujo
  - **Selo**: Latossolo

**Morrote recoberto por blocos soltos de um silítito vermelho tijolo, ferruginoso, micáceo, finamente laminado.**

**Unidade Estrat.**

- FORMAÇÃO TACUTU

**Cód.**

<table>
<thead>
<tr>
<th>N.º</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>126/70</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Tectônica**

- **Serra do Tucano**

  - **Tipologia**: Morroto
  - **Vegetação**: Campo sujo
  - **Selo**: Latossolo

**Blocos dispersos, predominando os de arenito muito grosseiro a conglomerático fino, por amarelo avermelhado, de grãos de quartzo angulosos, classificados, ligados por arenito ferruginoso. No topo de morroto, blocos dispersos e presença de silítito.**

**Unidade Estrat.**

- FORMAÇÃO TACUTU

**Cód.**

<table>
<thead>
<tr>
<th>N.º</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>126/70</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Tectônica**

- **Arenito grossei-**
  - **Roa**: Arento
  - **S.**: Símil
  - **N.º**:Não
Na base 1 metro de arenito médio a gresseiro, caulínico, friável, em alguns níveis apresentando distinta estratificação cruzada no topo mais ou menos 1,5m, arenito muito fino, finamente lamelado (laminação cruzada).

Formação Tacutu
DESCRIPÇÃO DE AFLORAMENTOS

NA 20-X-B 362,620/820,580

Toponímia: Serra do Tucano

Relva: Ondulado
Vegetação: Campo sujo
Solo: Latossolo

Predomina o mesmo arenito branco, duro, do afloramento anterior, aflorando em grandes blocos, dispostos caoticamente no terreno.

Unidade Estrat.: Formação Tacutu

NA 20-X-B 362,700/819,880

Toponímia: Serra do Tucano

Relva: Marmore
Vegetação: Campo sujo
Solo: Latossolo

Morroto sem afloramentos, mas recoberto por cascalheiro com fragmentos da Formação Tacutu; observam-se também raros blocos isolados de silto vermelho.

Unidade Estrat.: Formação Tacutu

NA 20-X-B 362,300/820,880

Toponímia: Serra do Tucano

Relva: Ondulado
Vegetação: Campo sujo
Solo: Latossolo

Barco de arenito claro, friável, cor creme, es tratificação cruzada, grosseiro, caolinico (feldspar alternado), micaceo, mal classificado, ligado por matriz argilosa. No topo ocorre arenito mais endurecido, vermelho, fraturado.

Unidade Estrat.: Formação Tacutu
## DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

### Locação: NA.20-X-B 361.660/818.900

**Formação Tacutu**

- **Estrato:** N60-70°/5SW
- **Alt. da Cen.:**
- **Alt. da Est.:**
- **Alt. da Ext.:**
- **Ini.:** Frat:E-7 e N75°E.

**Tipo:**
- Arenito
- **Classe:** Sedimentar.

### Locação: NA.20-X-B 361.060/817.600

**Formação Tacutu**

- **Estrato:** N55°E/8SE
- **Alt. da Cen.:**
- **Alt. da Est.:**
- **Alt. da Ext.:**
- **Ini.:**

**Tipo:**
- Arenito
- **Classe:** Sedimentar.

### Locação: NA.20-X-B 359.400/821.420

**Formação Tacutu**

- **Estrato:**
- **Alt. da Cen.:**
- **Alt. da Est.:**
- **Alt. da Ext.:**
- **Ini.:**

**Tipo:**
- Arenito marrom avermelhado, grosseiro, conglomerático, caolinico, com pontuações brancas (feldspato alterado), mal classificado, grãos subangulosos, cimentados por óxido de ferro.
### DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

<table>
<thead>
<tr>
<th>Cat.</th>
<th>Princ.</th>
<th>Sediment.</th>
<th>Mineral</th>
<th>Química</th>
<th>Forma</th>
<th>N.º</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>58</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>134/70</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Localização**

NA.20-X-3 360.040/822.280

**Tonsura**

Próximo a afluente do igarapé Grande

**Relação**

Plano Vegetação Campo sujo

**Sede**

Latossolo

### Unidade Estratigráfica

Quaternário Indiferenciado

<table>
<thead>
<tr>
<th>Cat.</th>
<th>Princ.</th>
<th>Sediment.</th>
<th>Mineral</th>
<th>Química</th>
<th>Forma</th>
<th>N.º</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>58</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>135/70</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Localização**

NA.20-X-B 360.220/822.680

**Tonsura**

A sul da serra do Tucano

**Relação**

Ondulado Vegetação Campo limpo

**Sede**

Latossolo

### Unidade Estratigráfica

Formação Tacutu

<table>
<thead>
<tr>
<th>Cat.</th>
<th>Princ.</th>
<th>Sediment.</th>
<th>Mineral</th>
<th>Química</th>
<th>Forma</th>
<th>N.º</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>58</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>136/70</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Localização**

NA.20-X-B 360.000/823.240

**Tonsura**

Afluente do igarapé Grande

**Relação**

Ondulado Vegetação Campo sujo

**Sede**

Latossolo

Possivelmente próximo ao igarapé passa uma falha com direção E-W. Bloco de arenito médio a fino, caolínico, branco, duro, com alguma sí licificação. Ocorre também laterito muito duro.
### DESCRICAO DE AFLORAMENTOS

<table>
<thead>
<tr>
<th>Código</th>
<th>PA.67</th>
<th>1162</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>N.°</td>
<td>137/70</td>
<td>138/70</td>
</tr>
<tr>
<td>58.NA.20-X-B</td>
<td>359.860/823.620</td>
<td>361.280/824.520</td>
</tr>
</tbody>
</table>

#### Morrote
**Tipologia:** Afluente do igarape Grande
**Vegetação:** Campo sujo
**Solo:** Latossolo

Alto do morrote do mato: arenito seixoso, amarronado, ferrificado.

#### Serra do Tucano
**Tipologia:** Formação Tacutu
**Vegetação:** Campo sujo
**Solo:** Latossolo

Tópico do morrote; aflora blocos de siltito vermelho, micaceo, maciço. Mostra-se em afloramento fraturado, do mesmo teso, aparecendo blocos de arenito amarelo, caolinico, com aspecto brechoide.

#### Serra do Tucano
**Tipologia:** Formação Tacutu
**Vegetação:** Campo sujo
**Solo:** Latossolo

Tópico do teso. Afloramento de arenito conglomerático, vermelho, com seixos esparsos de quartzo que possuem melhor arredondamento que os grãos da matriz. Matriz arenosa cimentada por óxido de ferro.
### Formação Tacutu

<table>
<thead>
<tr>
<th>Lote</th>
<th>Município</th>
<th>UF</th>
<th>Região</th>
<th>Unidade Estratigráfica</th>
<th>Formação</th>
<th>Subformação</th>
<th>Estratigráfico</th>
<th>Tipologia</th>
<th>Areal</th>
<th>Código</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>142/70</td>
<td>NA.20-X-B</td>
<td>362.480/826.440</td>
<td>Lato solo</td>
<td>Ondulado</td>
<td>Vegetação</td>
<td>Campo sujo</td>
<td>58</td>
<td>Sedimentar</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

---

### Formação Tacutu

<table>
<thead>
<tr>
<th>Lote</th>
<th>Município</th>
<th>UF</th>
<th>Região</th>
<th>Unidade Estratigráfica</th>
<th>Formação</th>
<th>Subformação</th>
<th>Estratigráfico</th>
<th>Tipologia</th>
<th>Areal</th>
<th>Código</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>141/70</td>
<td>NA.20-X-B</td>
<td>362.340/826.360</td>
<td>Lato solo</td>
<td>Morro de</td>
<td>Vegetação</td>
<td>Campo sujo</td>
<td>58</td>
<td>Sedimentar</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

---

### Formação Tacutu

<table>
<thead>
<tr>
<th>Lote</th>
<th>Município</th>
<th>UF</th>
<th>Região</th>
<th>Unidade Estratigráfica</th>
<th>Formação</th>
<th>Subformação</th>
<th>Estratigráfico</th>
<th>Tipologia</th>
<th>Areal</th>
<th>Código</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>140/70</td>
<td>NA.20-X-B</td>
<td>362.100/826.520</td>
<td>Lato solo</td>
<td>Ondulado</td>
<td>Vegetação</td>
<td>Campo sujo</td>
<td>58</td>
<td>Sedimentar</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

---

### ARENITO GROSSEIRO A CONGLOMERÁTICO

Os afloramentos são de "boulders" com 1 a 1,5 m de diâmetro em média, dispôsos seguinte uma linha N70°. Os arenitos originais são amarelos, predominando, contudo, ferruginosos.

---

### ARENITO CONGLOMERÁTICO

Aglomerado de arenitos e conglomerados, com textura arenosa a siltítica, de cor amarela a avermelhada, com fatores de erosão e transporte de sedimentos.

---

### Siltito e siltito-arenoso

Na base do morro ocorrem siltitos. Não sabemos se eles estão em sua posição original ou foram de locados para baixo pelas águas. São siltitos e siltitos arenosos vermelhos a marrons, laminados.
### DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

<table>
<thead>
<tr>
<th>CPRM</th>
<th>1001</th>
<th>N.º</th>
<th>143/70</th>
</tr>
</thead>
</table>

#### NA.20-X-B: 359.980/827.540

**Tepetina:** Afluente do igarapé Grande

**Relva:** Ondulado | Vegetação: Campo sujo

**Solo:** Latossolo

Teso sustentado por laterito, sendo seu solo recoberto por fragmentos de rocha. Observam-se também blocos angulosos com 20-30 cm de diâmetro, constituídos de arenitos Tacutu laterizados.

#### NA.20-X-B: 359.100/828.500

**Tepetina:** Afluente do igarapé Grande

**Relva:** Ondulado | Vegetação: Campo sujo

**Solo:** Latossolo

Teso sustentado por cascalheiros de quartzo leitoso, alguns com 40 cm de diâmetro. O quartzo apresenta-se microcristalino e, por vezes, mostra alternância com lamelas de óxido de ferro, dando orientação à rocha.

#### NA.20-X-B: 358.640/817.120

**Tepetina:** Serra do Tucano

**Relva:** Ondulado | Vegetação: Campo sujo

**Solo:** Latossolo

Arenito muito grosseiro, levemente conglomerático, com amarelo ocre. O afloramento tem um aspecto "rujífero" ocasionado pela erosão que atua sobre o sedimento friável. O arenito é constituído essencialmente de quartzo, feldspato e matriz argilosa.

### Unidade Estrat.: Quaternário Indiferenciado

#### NA.20-X-B: 359.100/828.500

**Rocha:** Laterito

**Classe:** Sedimentar

#### NA.20-X-B: 358.640/817.120

**Rocha:** Quartzo de falha

**Classe:** Sedimentar

#### NA.20-X-B: 358.640/817.120

**Rocha:** Arenito

**Classe:** Sedimentar
Arenito de coloração amarelado ocre, ferruginoso, granulometria de areia média, grãos de quartzo angulosos, mal classificados, ligados por cimento de limonita de coloração amarela. O arenito é levemente silicificado.

Afloramento de siltito arenoso, marron amarelado, com tênue laminação, apresentando abundantes grãos de quartzo e lamelas de muscovita.

De GR-175 a 176 afloram siltitos que, topograficamente para baixo, tornam-se menos arenosos e mais ferricosados. Em GR-176, temos afloramento de arenito grosseiro, pouco ferricosado e levemente friável. O material ligante é limonita amarelada.
<table>
<thead>
<tr>
<th>Caderno</th>
<th>Palavra</th>
<th>Sediment.</th>
<th>Mineral</th>
<th>Química</th>
<th>Petróleo</th>
<th>N.°</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>58</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>177/70</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Localização**

MA.20-X-B 358.340/815.800

**Toponímia**

Serra do Tucano

**Relief**

Ondulado  

**Vegetação**

Campos sujo  

**Solo**

Latosolo

Solo laterizado com blocos de arenitos.

**Unidade Externa**

Quaternário Indiferenciado

<table>
<thead>
<tr>
<th>Caderno</th>
<th>Palavra</th>
<th>Sediment.</th>
<th>Mineral</th>
<th>Química</th>
<th>Petróleo</th>
<th>N.°</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Localização**

Laterito e arenito.

**Classe**

Sedimentar.

**Análise**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Área de Cam.</th>
<th>Área de V.</th>
<th>Área de L.</th>
<th>Outras</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Unidade Externa**

Quaternário Indiferenciado

<table>
<thead>
<tr>
<th>Caderno</th>
<th>Palavra</th>
<th>Sediment.</th>
<th>Mineral</th>
<th>Química</th>
<th>Petróleo</th>
<th>N.°</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Localização**

Laterito e arenito.

**Classe**

Sedimentar.

**Análise**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Área de Cam.</th>
<th>Área de V.</th>
<th>Área de L.</th>
<th>Outras</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Unidade Externa**

Quaternário Indiferenciado

<table>
<thead>
<tr>
<th>Caderno</th>
<th>Palavra</th>
<th>Sediment.</th>
<th>Mineral</th>
<th>Química</th>
<th>Petróleo</th>
<th>N.°</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Localização**

Laterito e arenito.

**Classe**

Sedimentar.

**Análise**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Área de Cam.</th>
<th>Área de V.</th>
<th>Área de L.</th>
<th>Outras</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
**DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS**

**CPRM**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Cad.</th>
<th>Patente</th>
<th>Sediment.</th>
<th>Mineral</th>
<th>Química</th>
<th>Petrógr.</th>
<th>N.º</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>58</td>
<td>NA.20-X-B</td>
<td>359.200/816.100</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>178/70</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Toponímia**

- Serra do Tucano
- Ondulado Vegetação Campo sujo
- Latossolo

**Observações**

O morro em sua aba oeste forma uma escarpa abrupta com o seguinte aspecto da base ao topo: 10m de arenito amarelado, grosseiro, com níveis de seixos 0,6m de arenito compacto, cinza, grosseiro; 1m, de arenito branco, friável, calinhoso; 10m de siltito em blocos, marron-azarelados.

**Unidade Estrat.**

Formação Tacutu

<table>
<thead>
<tr>
<th>Cad.</th>
<th>Patente</th>
<th>Sediment.</th>
<th>Mineral</th>
<th>Química</th>
<th>Petrógr.</th>
<th>N.º</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>58</td>
<td>NA.20-X-B</td>
<td>360.140/816.720</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>179/70</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Toponímia**

- Serra do Tucano
- Ondulado Vegetação Campo sujo
- Latossolo

**Observações**

Arenito ferrificado.

**Unidade Estrat.**

Formação Tacutu

<table>
<thead>
<tr>
<th>Cad.</th>
<th>Patente</th>
<th>Sediment.</th>
<th>Mineral</th>
<th>Química</th>
<th>Petrógr.</th>
<th>N.º</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>58</td>
<td>NA.20-X-B</td>
<td>359.200/817.320</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>180/70</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Toponímia**

- Serra do Tucano
- Ondulado Vegetação Campo sujo
- Latossolo

**Observações**

Bancos de arenito de granulometria média, amarelado, endurecidos, com raras seixos de quartzo, cortados por veínulas milimétricas de quartzo, indicando, ao que parece, uma zona de falhamento.

**Unidade Estrat.**

Formação Tacutu
<table>
<thead>
<tr>
<th>Reforço</th>
<th>Vegetação</th>
<th>Tec.</th>
<th>Laterito</th>
<th>Sedimentar.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Serra do Barro</td>
<td>Ondulado</td>
<td>Campo sujo</td>
<td>Laterito</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Latossolo</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tesos sustentados por lateritos, ocorrendo associados blocos de quartzo.

**Unidade Estatal:** Quaternário Indiferenciado

<table>
<thead>
<tr>
<th>Reforço</th>
<th>Vegetação</th>
<th>Tec.</th>
<th>Laterito</th>
<th>Sedimentar.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Br-401</td>
<td>Ondulado</td>
<td>Campo sujo</td>
<td>Laterito</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Latossolo</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Bancos de rocha que lembram muito o arenito Tacutu ferrificado. Lajeados exibindo fraturamento, constituído por arenito grossário, fragmentos de feldspato totalmente ferrificado. A rocha é vermelho-amarelada. Com a ferrificação toma coloração cinzenta.

**Unidade Estatal:** Formação Tacutu

<table>
<thead>
<tr>
<th>Reforço</th>
<th>Vegetação</th>
<th>Tec.</th>
<th>Laterito</th>
<th>Sedimentar.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Br-401</td>
<td>Ondulado</td>
<td>Campo sujo</td>
<td>Laterito</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Latossolo</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Afloramento em teso de lajes de arenito ferrificado e laterizado. Parece não haver dúvida sobre o arenito, pois este mostra-se laterizado, com aspecto de "cross-bedding". O arenito está altamente ferrificado.

**Unidade Estatal:** Formação Tacutu
<table>
<thead>
<tr>
<th>Código</th>
<th>Localização</th>
<th>Mineral</th>
<th>Química</th>
<th>Petróg.</th>
<th>N°</th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>58</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>184/70</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>NA.20-X-B</td>
<td>338.500/799.500</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Identificação: Próximo a Br-401

Relatório: Ondulado Vegetação Campo sujo

Sedimento: Latossolo

Teso sustentado por laterito. Este é maciço, diferente dos demais. O igarape que passa junto ao teso, aparece retílineo na foto, mas "in loco" não apresenta nada notável.

Unidade Estrat. Quaternário Indiferenciado

<table>
<thead>
<tr>
<th>Código</th>
<th>Localização</th>
<th>Mineral</th>
<th>Química</th>
<th>Petróg.</th>
<th>N°</th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>58</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>185/70</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>NA.20-X-B</td>
<td>341.125/801.000</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Identificação: 500 m a sul da Br-401

Relatório: Ondulado Vegetação Campo sujo

Sedimento: Latossolo

Teso com blocos maciços de laterito de até 0,5m de diâmetro e solo coberto por canga laterítica. Alguns blocos de quartzo leitoso de 20cm de diâmetro ocorrem esporadicamente.

Unidade Estrat. Quaternário Indiferenciado

<table>
<thead>
<tr>
<th>Código</th>
<th>Localização</th>
<th>Mineral</th>
<th>Química</th>
<th>Petróg.</th>
<th>N°</th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>58</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>186/70</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>NA.20-X-B</td>
<td>335.750/792.375</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Identificação: Próximo a Br-401

Relatório: Ondulado Vegetação Campo sujo

Sedimento: Latossolo

Grandes morros de laterito dispostos de maneira alinhada, bem visível na foto aérea. É constituído por um laterito maciço aparecendo associado, em menos proporção, um laterito conglomeráti-co com seixos de quartzo.

Unidade Estrat. Quaternário Indiferenciado
<table>
<thead>
<tr>
<th>Código</th>
<th>Localização</th>
<th>Sediment.</th>
<th>Mineral</th>
<th>Quimica</th>
<th>Petrogr.</th>
<th>N.º</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>187/70</td>
<td>Próximo a Br-401</td>
<td>Concórdado</td>
<td>Vegetação</td>
<td>Campo sujo</td>
<td>Latossolo</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Laterito originado provavelmente a partir do arenito da Formação Tacutu. Blocos de quartzo leitoso também são encontrados.</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>188/70</td>
<td>700 m a sudoeste da rodovia Br-401</td>
<td>Plano</td>
<td>Vegetação</td>
<td>Campo sujo</td>
<td>Latossolo</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Laterito</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>189/70</td>
<td>Afluente do igarapé do Centil.</td>
<td>Plano</td>
<td>Vegetação</td>
<td>Campo limpo</td>
<td>Latossolo</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Laterito com fragmentos esparsos de quartzo.</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Unidade Estrat. Quaternário Indiferenciado
<table>
<thead>
<tr>
<th>Órgão</th>
<th>Cod. Far.</th>
<th>Sediment.</th>
<th>Mineral</th>
<th>Química</th>
<th>Patente</th>
<th>N.º</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>58</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>190/70</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Toponímia:** Estrada Br-401 - Fazenda São Luiz  
**Rel.:** Plano  
**São:** Latossolo

Pequeno afloramento de lateritio no meio dos campos, é do tipo maciço, envolvendo seixos esparsos de arenito laterizado. Um desses seixos mostra-se no centro, com coloração branca, caolínico, sendo evidente sua derivação do arenito Tacutu.

*Quaternário Indiferenciado*

<table>
<thead>
<tr>
<th>Órgão</th>
<th>Cod. Far.</th>
<th>Sediment.</th>
<th>Mineral</th>
<th>Química</th>
<th>Patente</th>
<th>N.º</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>58</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>191/70</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Toponímia:** Estrada Br-401 - Fazenda São Luiz  
**Rel.:** Plano  
**São:** Latossolo

Lateritio maciço, aflorando no alto do teso. O lateritio engloba fragmentos de arenito e silito ferrificado possivelmente Tacutu. Não se observam blocos de quartzo neste lateritio.

*Quaternário Indiferenciado*

<table>
<thead>
<tr>
<th>Órgão</th>
<th>Cod. Far.</th>
<th>Sediment.</th>
<th>Mineral</th>
<th>Química</th>
<th>Patente</th>
<th>N.º</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>58</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>192/70</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Toponímia:** Próximo ao igarapé do Gentil  
**Rel.:** Ondulado  
**São:** Latossolo

Morro orientado na foto aérea. É sustentado por grandes blocos de quartzo leitoso totalmente fracturados. Os blocos mostram 2 sistemas de fraturas ortogonais segundo E-W e N-S. O fracturamento E-W mais intenso.
### DESCRICAO DE AFLORAMENTOS

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>58</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>193/70</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Na. 20-X-B 333.625/791.000**

- **Tecnologia:** Afluente do igarapé do Gentil
- **Parental:** Ondulado
- **Vegetação:** Campo sujo
- **Solo:** Latossolo

- **Descrição:** Laterito conglomerático com seixos de quartzo.

**Unidade Estud.:** Quaternário Indiferenciado

---

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>58</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>194/70</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Na. 20-X-B 334.275/791.750**

- **Tecnologia:** Afluente do igarapé do Gentil
- **Parental:** Ondulado
- **Vegetação:** Campo sujo
- **Solo:** Latossolo

- **Descrição:** Bloco solto de quartzo leitoso no leito do igarapé.

**Unidade Estud.:** Quaternário Indiferenciado

---

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>58</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>195/70</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Na. 20-X-B 346.250/807.500**

- **Tecnologia:** Afluente do igarapé da Garrafa
- **Parental:** Ondulado
- **Vegetação:** Campo sujo
- **Solo:** Latossolo

- **Descrição:** Têso sustentado por laterito, em blocos e lajeados, maciço, alguns raros fragmentos englobados em lembra siltitos ferrificados. Solo coberto por fragmentos de laterito (tipo feijão) e também blocos de quartzo.

**Unidade Estud.:** Quaternário Indiferenciado
**Descrição de Afloramentos**

**Toponímia:** Margem direita do igarapé da Córka

**Rocha gneissica constituindo um "monadnock". Aflora em grandes "boulders" de superfícies lisas, que desenvolvem alteração do tipo grosseiramente esferoidal. A rocha é de cor cinza com pontuações negras, pouco bandeada.**

Unidade Estrat. : Associação Rupununi

**Toponímia:** Afluente na margem direita do igarapé da Garrafa.

**Laterito maciço, ocorrendo em blocos com até 1,0 m de diâmetro, contendo esparsos seixos de quartzo e quartzito.**

Unidade Estrat. : Associação Rupununi

**Toponímia:** Afluente do igarapé Gentil

**Laterito maciço formando um alinhamento na foz do igarapé, aparecendo em grandes blocos maciços, raramente englobando seixos. O solo é recoberto por fragmentos de laterito e quartzito - leitoso.**

**Unidade Estrat. : Quaternário Indiferenciado.**
### DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

#### Quaternário Indiferenciado

<table>
<thead>
<tr>
<th>Núm.</th>
<th>58</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Localização</td>
<td>MA.20-X-B 338.000/798.750</td>
</tr>
<tr>
<td>Exposição</td>
<td>Afluente do igarapé do Centil</td>
</tr>
<tr>
<td>Relva</td>
<td>Plano Vegetação Campo sujo</td>
</tr>
<tr>
<td>Solo</td>
<td>Latossolo</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Têso pavimentado por fragmentos rolados de laterito tannho ervilha.

#### Laterito

<table>
<thead>
<tr>
<th>Classe</th>
<th>Sedimentar</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Aisl. de Cam.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Aisl. de Xisl.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Aisl. de Lin.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Outros</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

#### Unidade Estrat.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Núm.</th>
<th>1101</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>CR</td>
<td>199/70</td>
</tr>
</tbody>
</table>

#### Unidade Estrat. 2

<table>
<thead>
<tr>
<th>Núm.</th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Localização</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Exposição</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Relva</td>
<td>Vegetação</td>
</tr>
<tr>
<td>Solo</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

#### Unidade Estrat. 3

<table>
<thead>
<tr>
<th>Núm.</th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Localização</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Exposição</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Relva</td>
<td>Vegetação</td>
</tr>
<tr>
<td>Solo</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

#### Unidade Estrat. 4

<table>
<thead>
<tr>
<th>Núm.</th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Localização</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Exposição</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Relva</td>
<td>Vegetação</td>
</tr>
<tr>
<td>Solo</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

#### Unidade Estrat. 5

<table>
<thead>
<tr>
<th>Núm.</th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Localização</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Exposição</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Relva</td>
<td>Vegetação</td>
</tr>
<tr>
<td>Solo</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Código</td>
<td>Nome da Localização</td>
</tr>
<tr>
<td>--------</td>
<td>---------------------</td>
</tr>
<tr>
<td>1101</td>
<td>Igarapé do Gentil</td>
</tr>
<tr>
<td>200/70</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>201/70</td>
<td>Porto de São Bento</td>
</tr>
<tr>
<td>202/70</td>
<td>Confluenca rios Tacutu- Uraricoera</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Rocha:***
- Embrechito
- Arenito ferruginoso
- Argila

**Classe:**
- Metamórfica
- Sedimentar
<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>NA.20-X-B</td>
<td>336.000/778.875</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Topografia</td>
<td>Fazenda São Marcos</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Plano</td>
<td>Vegetação Campo sujo</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Sítio</td>
<td>Latossolo</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Mesmas características do ponto GR-202/70.

Quaternário Indiferenciado

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>NA.20-X-B</td>
<td>337.500/784.500</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Topografia</td>
<td>Fazenda São Luiz, margem esquerda do rio Tacutu</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Plano</td>
<td>Vegetação Campo sujo</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Sítio</td>
<td>Latossolo</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Sedimento arenoso-argiloso, coloração creme, recoberto por grandes blocos de canga laterítica.

Quaternário Indiferenciado

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>NA.20-X-B</td>
<td>337.250/783.000</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Topografia</td>
<td>Margem direita do rio Tacutu</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Plano</td>
<td>Vegetação Campo sujo</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Sítio</td>
<td>Latossolo</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Sedimento arenoso-argiloso, coloração creme, localmente avermelhado, formando um barranco com 5m de altura.

Quaternário Indiferenciado
<table>
<thead>
<tr>
<th>Código</th>
<th>Localização</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>50</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Toponímia</th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Fazenda Pareiso, margem direita do Tacutu</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Plano</th>
<th>Vegetação</th>
<th>Solo</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Latossolo</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Lutito creme acinzentado, algo ferrificado, constituindo um nível de 0,5m de espessura acima do nível d'água, recoberto por 5 metros de material siltico-argiloso, coloração creme.**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Unidade Estrat.</th>
<th>Formação Tacutu?</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Código</th>
<th>Localização</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>50</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Toponímia</th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Margem direita do rio Tacutu</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Plano</th>
<th>Vegetação</th>
<th>Solo</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Latossolo</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Barranco de 3 metros, apresentando da base para o topo: 1m de finos níveis de cascalho intercalados com níveis de areia média a grossa, rica em minerais pesados (ilmenita). No cascalho predomina seixo de granito com 2-3cm de diâmetro, com arredondamento médio.**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Unidade Estrat.</th>
<th>Quaternário aluvial</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Código</th>
<th>Localização</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>50</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Toponímia</th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Margem direita do Tacutu, acima da foz do Sumuru</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Plano</th>
<th>Vegetação</th>
<th>Solo</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Latossolo</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**0,4m de material arenoso-argiloso cinza, muito duro e poroso, coberto por 3,5 metros de argila pouco arenosa, com manchas de óxido de ferro.**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Unidade Estrat.</th>
<th>Quaternário Indiferenciado</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Código</th>
<th>Localização</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>50</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Toponímia</th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Argila</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Plano</th>
<th>Vegetação</th>
<th>Solo</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
### DESCRICÃO DE AFLORAMENTOS

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>50</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Localização:**

- **78.425/810.750**

**Itérgia:**

- *Margem esquerda do rio Tacutu*
- Plano
- Vegetação
- Suelo

- *Latozólo*

- **Conglomerado laterítico formando grandes "boulders" com 2-3m de diâmetro. É constituído por seixos de quartzo leitoso com diâmetro de 2-3cm, muito bem arredondados, cimentados por óxido de ferro.*

**Unidade Estrat.:**

- *Quaternário Indiferenciado*

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>50</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Localização:**

- **79.025/812.375**

**Itérgia:**

- *Igarapé Xúá, 1,0km à montante de sua foz.*
- Plano
- Vegetação
- Suelo

- *Latozólo*

- **Mesmo conglomerado laterítico do ponto GR-209/70**

**Unidade Estrat.:**

- *Quaternário Indiferenciado*

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>50</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Localização:**

- **79.375/813.750**

**Itérgia:**

- *Margem esquerda do rio Tacutu, próximo a* *Forto Senurô.*
- Plano
- Vegetação
- Suelo

- *Latozólo*

- **1m de uma argila cinza azulada, muito plástica, recobertos por 3,5m de um arenito fino, de cor amarela, pouco consolidado, com matriz argilosa.*

**Unidade Estrat.:**

- *Quaternário Indiferenciado*

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>50</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Localização:**

- **209/70**

**Itérgia:**

- *Arenito*
- Plano
- Vegetação
- Suelo

- *Sedimentar.*

**Unidade Estrat.:**

- *Quaternário Indiferenciado*
<table>
<thead>
<tr>
<th>Código</th>
<th>Patente</th>
<th>Sedimento</th>
<th>Mineral</th>
<th>Química</th>
<th>Palavra</th>
<th>N.º</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>51</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>293/70</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Topografia

**Rio Tacutu**

- **Plano**: Campo
- **Solo**: Latossolo

---

**Mesmo sedimento observado no ponto anterior.**

**Barranco (4m de altura) constituído de material argiloso, algo arenoso, lateritizado.**

---

**Rocha**: Argila

**Classe**: Sedimentar.

---

**Unidade Externa**: Quaternário Indiferenciado

<table>
<thead>
<tr>
<th>Código</th>
<th>Patente</th>
<th>Sedimento</th>
<th>Mineral</th>
<th>Química</th>
<th>Palavra</th>
<th>N.º</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>51</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>294/70</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Topografia

**Rio Tacutu**

- **Plano**: Campo
- **Solo**: Latossolo

---

**Pequena exposição ao nível d'água de arenito fino, com matriz argilosa, coloração creme, sobreposta a sedimento argiloso esverdeado com manchas de oxido de ferro.**

---

**Rocha**: Arenito

**Classe**: Sedimentar.

---

**Unidade Externa**: Formação Tacutu?

<table>
<thead>
<tr>
<th>Código</th>
<th>Patente</th>
<th>Sedimento</th>
<th>Mineral</th>
<th>Química</th>
<th>Palavra</th>
<th>N.º</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>51</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>295/70</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Topografia

**Rio Tacutu**

- **Plano**: Campo limpo
- **Solo**: Latossolo

---

**Barranco com 5 metros de altura, constituído por sedimento arenoso-argiloso, inconsolidado, recente.**

---

**Unidade Externa**: Quaternário Indiferenciado
### Descrição de Afloramentos

#### Unidade Estratigrafica: Quaternário Indiferenciado

<table>
<thead>
<tr>
<th>Cód.</th>
<th>Paleolit.</th>
<th>Sediment.</th>
<th>Mineral</th>
<th>Óctona</th>
<th>Pelágico</th>
<th>N.º</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>51</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

#### Núcleo 296/70

**Topo: Rio Tacutu**  
**Plano:** Campo limpo  
**Solo:** Latossolo

Lamito endurecido sotoposto a lamito de cor azulada, parecendo tratar-se de uma argila muito pura no topo, argila com alta percentagem em areia, coloração creme.

#### Unidade Estratigrafica: Quaternário Indiferenciado

<table>
<thead>
<tr>
<th>Cód.</th>
<th>Paleolit.</th>
<th>Sediment.</th>
<th>Mineral</th>
<th>Óctona</th>
<th>Pelágico</th>
<th>N.º</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>51</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

#### Núcleo 297/70

**Topo: Rio Tacutu**  
**Plano:** Campo limpo  
**Solo:** Latossolo

Mesma sequência do ponto anterior (GR-296/70)

#### Unidade Estratigrafica: Quaternário Indiferenciado

<table>
<thead>
<tr>
<th>Cód.</th>
<th>Paleolit.</th>
<th>Sediment.</th>
<th>Mineral</th>
<th>Óctona</th>
<th>Pelágico</th>
<th>N.º</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>51</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

#### Núcleo 298/70

**Topo: Rio Tacutu**  
**Plano:** Campo  
**Solo:** Latossolo

Mesma sequência do ponto GR-296/70
### Formação Tacutu

#### UNIDADE DE EXTRATURA

<table>
<thead>
<tr>
<th>Código</th>
<th>Pé Assent.</th>
<th>Sediment.</th>
<th>Mineral</th>
<th>Química</th>
<th>Petrogr.</th>
<th>N.º</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>51</td>
<td>334.375/778.000</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>300/70</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Localização:** Margem direita do rio Branco

**Relevação:** Campo limpo

**Série:** Latossolo

Lajeado de arenito fino, vermelho ocres, bastante ferrificado, compacto estando totalmente quebrado, sendo intensa a limonitização. Compõem-se mineralogicamente de quartzo.

#### UNIDADE DE EXTRATURA

<table>
<thead>
<tr>
<th>Código</th>
<th>Pé Assent.</th>
<th>Sediment.</th>
<th>Mineral</th>
<th>Química</th>
<th>Petrogr.</th>
<th>N.º</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>51</td>
<td>337.750/773.250</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>313/70</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Localização:** Igarapé afluente do rio Uraricoera

**Relevação:** Campo limpo

**Série:** Latossolo

Areia cinza, um pouco argilosa coberta por areia quartzosa.

#### UNIDADE DE EXTRATURA

<table>
<thead>
<tr>
<th>Código</th>
<th>Pé Assent.</th>
<th>Sediment.</th>
<th>Mineral</th>
<th>Química</th>
<th>Petrogr.</th>
<th>N.º</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>51</td>
<td>335.500/772.375</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>314/70</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Localização:** Pássaro de igarapé, São Rento, bem contra a junção dos rios Tacutu e Uvaricoera.

**Relevação:** Campo limpo

**Série:** Latossolo

Arenito arcosiano ferruginoso, cor vermelha, duro, aparecendo em grandes blocos.
**Descrição de Afloramentos**

**Unidade Estrutural:** Formação Tacutu

<table>
<thead>
<tr>
<th>N.A.</th>
<th>X-B</th>
<th>334.875/777.875</th>
</tr>
</thead>
</table>

Toponímia: Leito do igarapé São Bento

<table>
<thead>
<tr>
<th>N.A.</th>
<th>X-B</th>
<th>335.750/778.250</th>
</tr>
</thead>
</table>

Toponímia: Mais acima da fazenda do igarapé São Bento

<table>
<thead>
<tr>
<th>N.A.</th>
<th>X-B</th>
<th>335.250/776.500</th>
</tr>
</thead>
</table>

Toponímia: Próximo ao margeão do igarapé São Bento

<table>
<thead>
<tr>
<th>N.A.</th>
<th>X-B</th>
<th>334.875/777.875</th>
</tr>
</thead>
</table>

*Arento ferruginoso, vertelho, provavelmente arcossiano, granulação fina a média, aflorando em blocos separados por diacrasamento. Observa-se um suave mergulho para sudeste.*

*A pequena afloração, do mesmo arenito do ponto GR-315/70.*

*Grande quantidade de seixos angulosos, de material arenito-ferruginoso (arento-laterítico), também de quartzo leitoso. Provavelmente seja material aluvional da Formação Tacutu.*
<table>
<thead>
<tr>
<th>Bairro/Específico</th>
<th>Sedimento</th>
<th>Mineral</th>
<th>Química</th>
<th>Petróleo</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>NA.20-X-B</td>
<td>332.750/750.500</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Topografia**
- Igapó do Gentil

**Relief**
- Ondulado
- Vegetação: Campo sujo
- Solo: Latossolo

**Rocha xistosa intemperizada, com fenocristais de feldspato, pouco alterados, acompanhando a xistosidade. A rocha está cortada por veios de quartzo.**

**Associação Rupununi**

**Unidade Estrutural**

**Rocha**
- Xisto

**Classe**
- Metamórfica

**Anamorfo**
- Sim [✓]  
- Não [ ]
<table>
<thead>
<tr>
<th>Código</th>
<th>Localização</th>
<th>Tipo</th>
<th>Sediment.</th>
<th>Mineral</th>
<th>Ocorrencia</th>
<th>Palmeiras</th>
<th>N.º</th>
<th>Cor.</th>
<th>Observações</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>342/70</td>
<td>MA-20-X-B</td>
<td>332,750/791,500</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>1101</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>343/70</td>
<td>MA-20-X-B</td>
<td>334,500/792,750</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>1101</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>344/70</td>
<td>MA-20-X-B</td>
<td>336,250/792,625</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>1101</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Toponímia:**
- **Igarapé do Gentil**
- **Leito do igarapé Gentil**
- **Igarapé do Gentil**

**Descrição:**
- Gnaiss, bastante intemperizado, mas com os fenocristais de feldspato ainda bem visíveis. O gnaiss é cortado por alguns veios de quartzo de aproximadamente 5cm.

**Classificação:**
- Gnaiss
- Metamórfica

**Observações:**
- Pequeno afloramento de granito-gnaiss.
### DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

<table>
<thead>
<tr>
<th>N°</th>
<th>50</th>
<th>50</th>
<th>50</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>336.750/792.625</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>N.A.20-X-B</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Localidade</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Act. de Cem.</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Act. de Xer.</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Act. de Lím.</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Outros</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Associação Rupununi</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Afluente do igarapé do Gentil</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Ondulado</td>
<td>Vegetação</td>
<td>Campo sujo</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Latossolo</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Gnaissese</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Metamórfica</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Amostra</td>
<td>x</td>
<td>Sim</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

- Blocos de rocha granítica, textura fina, parecendo apresentar gnaissosidade. A biotita é abundante, mas sempre em lagelas bem finas. Nota-se alguns fenocristais milimétricos de feldspato.

### OUTRAS OBSERVAÇÕES

**Mesma rocha do ponto GR-346/70. Aqui se nota indícios de uma provável migmatização, com muitos veios dobrados, feldspatização da rocha.**

**Associação Rupununi**
### DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

<table>
<thead>
<tr>
<th>Código</th>
<th>Faixa</th>
<th>Estação</th>
<th>Material</th>
<th>Proveniência</th>
<th>Assunção</th>
<th>Divisão</th>
<th>N.º</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>50</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**NA.20-X-B 332.000/792.000**

**Toponímia:** Próximo ao igarapé do Gentil

**Referência:** Ondulado, Vegetação, Campo sujo

**Solo:** Latossolo

Gneis, gneissite, totalmente intemperizado, alguns pórfiros de feldspato ainda conservados.

**Unidade Geológica:** Rupununi

<table>
<thead>
<tr>
<th>Código</th>
<th>Faixa</th>
<th>Estação</th>
<th>Material</th>
<th>Proveniência</th>
<th>Assunção</th>
<th>Divisão</th>
<th>N.º</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>50</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**NA.20-X-B 335.750/798.750**

**Toponímia:** Março direito do igarapé da Saudade

**Referência:** Ondulado, Vegetação, Campo sujo

**Solo:** Latossolo

Afloramento de gneis, gneissite em grandes lajes ovaladas, devido a foliação esferoidal, por firos de feldspato de cor branca, tamanho de 1 a 2 cm aproximadamente.

**Unidade Geológica:** Rupununi

<table>
<thead>
<tr>
<th>Código</th>
<th>Faixa</th>
<th>Estação</th>
<th>Material</th>
<th>Proveniência</th>
<th>Assunção</th>
<th>Divisão</th>
<th>N.º</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>50</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**NA.20-X-B 335.000/798.750**

**Toponímia:** Próximo ao igarapé da Saudade

**Referência:** Ondulado, Vegetação, Campo sujo

**Solo:** Latossolo

Afloramento de gneis, gneissite, mesocrático, semelhante aos anteriores. Neste afloramento, já se observa uma orientação preferencial dos mafi cos, a foliação sempre parecendo ser acodada em torno dos fenocristais.

**Unidade Geológica:** Rupununi

---

*Nota: O conteúdo menciona afloramentos geológicos e características minerais. O gneis é uma rocha metamórfica formada por variações de feldspatos e mafitas, com foliações e foliações esferoidais.*
DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

**NA. 20-X-B**

- **Localização**: 334.500/796.750
- **Toponímia**: Próximo ao igarapé da Saudade
- **Relíquias**: Ondulada
- **Vegetação**: Campo sujo
- **Suelo**: Latossolo

**Mesmo granito-gnaissê do ponto GR-350/70**

- **Rota**: Granito-gnaissê
- **Classe**: Metamórfica
- **Associação**: Rupununi
- **Unidade Estrat.**: 1a

**NA. 20-X-B**

- **Localização**: 332.000/796.000
- **Toponímia**: Próximo ao igarapé do Gentil
- **Relíquias**: Morrote
- **Vegetação**: Campo sujo
- **Suelo**: Latossolo

**Granito-gnaissê de granulação fina, que se assemelha a um verdadeiro gnaissê. O solo se encontra atapetado por seixos de quartzo.**

**Unidade Estrat.**: 1a

**NA. 20-X-B**

- **Localização**: 332.500/796.375
- **Toponímia**: Próximo ao igarapé do Gentil
- **Relíquias**: Ondulada
- **Vegetação**: Campo sujo
- **Suelo**: Latossolo

**Granito-gnaissê, mesocrático, granulação média com uma gnaissidade razoável, os fenocristais de feldspatos ocorrem esparsamente na mesma.**

**Unidade Estrat.**: 1a

**Associação**: Rupununi
<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>50</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Topografia**

- Próximo ao igarapé da Saudade

**Relação**

- Ondulado
- Vegetação: Campo sujo

**Soil**

- Latossolo

**Rocha**

Gnaissese facoidal, com porfiroblastos que se distribuem homogeneamente pela rocha.

**Unidade Estrat.**

Associação Rupununi

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>50</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Topografia**

- Próximo ao igarapé da Saudade

**Relação**

- Ondulado
- Vegetação: Campo sujo

**Soil**

- Latossolo

**Rocha**

Material laterizado, com seixos de quartzo, fragmentos de gnaissese.

**Unidade Estrat.**

Quaternário Indiferenciado

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Topografia**

**Relação**

**Soil**

**Rocha**

Laterito

**Classe**

Sedimentar.

**Unidade Estrat.**

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Topografia**

**Relação**

**Soil**

**Rocha**

**Classe**

Amêndoa: Sim

**Unidade Estrat.**

Mod. 29
<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>NA.20-X-B</td>
<td>337.250/792.750</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Toponímica:** Igarapé do Gentil

**Relêv:** Ondulado  
**Vegetação:** Campo sujo  
**Solo:** Latossolo

###描述

- *Embrechito grosseiro, muito alterado, fraturado. Cerca de 200m adiante, a rocha apresenta-se milonitizada, com intenso fraturamento.*

### Utilidade Estat.

- **Associação Rupununi**

### Tipos Comuns

- **Embrechito**
  - **Classe:** Metamórfica
  - **Amostra:** Sim

### Matas com dimensões de 10x5 metros, constituidos por rocha embrechítica, grosseira, com abundantes poiríoblastos ovóides de feldspatos e biotita de coloração verde escura, que contornam os poiríoblastos.

### Utilidade Estat.

- **Associação Rupununi**

### Afloamentos

- Afloamento em grandes "boulders" de superfície lisa de uma rocha de granulação muito grosseira, inequigranular, com poiríoblastos de feldspatos de 2-3cm. Essas apresentam um alinhamento distinto (N10W) sendo contornados pelomáficos.

### Utilidade Estat.

- **Associação Rupununi**
### Descrição de Afloramentos

<table>
<thead>
<tr>
<th>Código</th>
<th>Palmital</th>
<th>Sediment.</th>
<th>Mineral</th>
<th>Ossíceos</th>
<th>Prainha</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>58</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Na. 20-X-B** 336.500/800.750

**Toponímia:** Igaraçu do Gentil

- **Relê:** Ondulado
- **Vegetação:** Campo sujo
- **Sela:** Latossolo

- **Rocha:** Laterito
  - **Classe:** Sedimentar
- **Unidade Estrat.:** Quaternário Indiferenciado

---

**Na. 20-X-B** 332.875/795.000

**Toponímia:** Afluente do igaraçu do Gentil

- **Relê:** Ondulado
- **Vegetação:** Campo sujo
- **Sela:** Latossolo

- **Rocha:** Embrechito(?)
  - **Classe:** Metamórfica
- **Unidade Estrat.:** Rupununi

---

**Na. 20-X-B** 333.750/792.000

**Toponímia:** Afluente do igaraçu Gentil

- **Relê:** Ondulado
- **Vegetação:** Campo sujo
- **Sela:** Latossolo

- **Rocha:** Embrechito(?)
  - **Classe:** Metamórfica

---

Afloramento de rocha metamórfica, intensamente intemperizada, coloração cinza esverdeada, granulação grosseira. Nessa alteração distingui-se ainda uma orientação dos constituintes minerais da rocha, e cortada por veios milimétricos de quartzo milimétricos de quartzo leitoso.

- **Unidade Estrat.:** Rupununi

---

**N.º:** 403/70

**N.º:** 404/70

**N.º:** 405/70
### DESCRICÃO DE AFLORAMENTOS

#### Unidade Estratigráfica

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>58</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Toponímia:** Ponte no igarapé Gentil

**Rel.** Ondulado, Vegetação, Campo sujo  
**Sola** Latossolo

**Rocha:** Embrechito  
**Classe:** Metamórfica

Nas margens, dois "boulders" com 1m de diâmetro, embrechitos, cor cinza esverdeada, granulação grosseira, com abundantes porfírobastos de felúspato sem orientação. A área é coberta por 5 metros de laterito e blocos de quartzo com até 50cm de diâmetro.

### Unidade Estratigráfica

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>58</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Toponímia:** Igarapé Suciriju

**Rel.** Ondulado, Vegetação, Campo sujo  
**Sola** Latossolo

**Rocha:** Laterito  
**Classe:** Sedimentar.

**Unidade Estratigráfica:** Quaternário Indiferenciado
### DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>73</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Localização</th>
<th>Cat.</th>
<th>G.</th>
<th>Tipo de Cam.</th>
<th>Tipo de Xil.</th>
<th>Tipo de Lit.</th>
<th>Outras</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

#### Estrada Terra Nova - fazenda São Saruê

- **Relva:** Montanhoso
- **Vale:** Rasteira
- **Sólo:** Latossolo

**Vulcanito aflorante em páricus. É uma rocha verde escura com fenocristas de feldspato que lhe dão pontuações brancas.**

### Formação Surumu

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>73</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Localização</th>
<th>Cat.</th>
<th>G.</th>
<th>Tipo de Cam.</th>
<th>Tipo de Xil.</th>
<th>Tipo de Lit.</th>
<th>Outras</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

#### Próximo a fazenda São Saruê

- **Relva:** Montanhoso
- **Vale:** Rasteira
- **Sólo:** Latossolo

**Contato granito/vulcanito ácido através de pequena falha com uma zona brecha de 26 metros. Granito é cinza claro, granulação grosseira, recortado por veios aplíticos e pegmatóides. Os afloramentos de vulcânica diferem do comum, aparecendo em blocos de arestas ponteadas.**

### Formação Surumu/Granito 1

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>73</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Localização</th>
<th>Cat.</th>
<th>G.</th>
<th>Tipo de Cam.</th>
<th>Tipo de Xil.</th>
<th>Tipo de Lit.</th>
<th>Outras</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

#### Próximo a fazenda São Saruê

- **Relva:** Ondulado
- **Vale:** Campo sujo
- **Sólo:** Latossolo

**Rocha vulcânica muito fraturada, cor cinza, matriz afanítica com abundantes fenocristas - de quartz e feldspato. Piritia é um acessório comum.**

### Formação Surumu
### DESCRITA DE AFLORAMENTOS

<table>
<thead>
<tr>
<th>Código</th>
<th>Localização</th>
<th>Estação</th>
<th>Cat. Orign.</th>
<th>Mineral</th>
<th>Química</th>
<th>Patog.</th>
<th>N.O.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>215.5</td>
<td>NA.20-X-3</td>
<td>441.750/711.250</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>68</td>
</tr>
</tbody>
</table>

#### Toponímia
- Estrada fazenda Serrania - Serra Grande

#### Morrote isolado constituído exclusivamente de material brechado que se apresenta com cor amarelada e esbranquiçado granulação muito fina, derivado dos vulcânicos ácidos.

#### Unidade Estrat.
- Formação Surumu

<table>
<thead>
<tr>
<th>Código</th>
<th>Localização</th>
<th>Estação</th>
<th>Cat. Orign.</th>
<th>Mineral</th>
<th>Química</th>
<th>Patog.</th>
<th>N.O.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>164</td>
<td>NA.20-X-3</td>
<td>440.750/713.875</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>72</td>
</tr>
</tbody>
</table>

#### Toponímia
- Estrada fazenda Serrania - Serra Grande

#### Morrote isolado sustentado por uma rocha vulcânica de cor negra, porfirítica texturalmente, exibindo fenocristais euédricos com lom de compimento, inseridos em matriz fina. Os fenocristais são escuros, sendo identificados por sua forma prismática, brilho característico de suas faces.

#### Unidade Estrat.
- Formação Surumu

### Classificação
- Rota: Brecha de falha
- Classe: Metamórfica
- Anexar: Sim [x] Não [x]

### Classificação
- Rota: Dacito (?)
- Classe: Ígnea
- Anexar: Sim [x] Não [x]
<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>73</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>73</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Estrada fazenda Serrania - Serra Grande

<table>
<thead>
<tr>
<th>topostrato</th>
<th>localidade</th>
<th>relevo</th>
<th>vegetação</th>
<th>solo</th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Campo</td>
<td>Latossolo</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Mesmo vulcanito do afloramento anterior, mas com fenocristais mais desenvolvidos, (até 2 cm de comprimento). Em amostra intemperizada, verifica-se abundante presença de biotita, formando concentrações.

#### Formação Surumu

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>73</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>74</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Estrada para o lago do Pato

<table>
<thead>
<tr>
<th>topostrato</th>
<th>localidade</th>
<th>relevo</th>
<th>vegetação</th>
<th>solo</th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Campo sujo</td>
<td>Latossolo</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Vulcânica cinza claro, matriz afanítica, com pórfiros de feldspato e quartzo. Biotita também presente, em grande quantidade. Afloramento isolado no terreno, não se podendo estabelecer relações com os dacitos (?) que vinham sendo observados.

#### Formação Surumu

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>73</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>77</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Estrada fazenda Serrania - fazenda

<table>
<thead>
<tr>
<th>topostrato</th>
<th>localidade</th>
<th>relevo</th>
<th>vegetação</th>
<th>solo</th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Campo</td>
<td>Latossolo</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Biotita/granito aflorando em "boulders" isolados no terreno. É cinza em cor, granulação média, levemente porfirítica.

#### Associação Maracá

Associação Maracá
**Descrição de Afloramentos**

**Topografia**
- Estrada fazenda Serrania - fazenda Boa Viagem
- Plano
- Vegetação: Campo limpo
- Solo: Latossolo

**Contato** de natureza tectônica entre o biotita-granito e o vulcânito ácido. Nesse local aparece brecha granítica de coloração rosa, com os constituintes minerais (especialmente quartzo) em grãos estirados. A rocha é muito dura e fraturada.

**Associacao Marsá**

**Topografia**
- Estrada fazenda Serrania - fazenda Boa Viagem
- Cundulado
- Vegetação: Campo
- Solo: Latossolo

**Vulcânica aflorando em lajeados com clivagem bem desenvolvida. A rocha é de coloração cinza-azulada, afanítica, muito silicificada, destacando-se na massa grãos de quartzo azulado. Filamentos de quartzo leitosos preenchem as fraturas.**

**Formação Surumu**

**Topografia**
- Estrada fazenda Serrania - fazenda Boa Viagem
- Ondulado
- Vegetação: Campo limpo
- Solo: Latossolo

**Local de entrecruzamento de duas falhas que cortam os vulcânicos da Formação Surumu. Esses afloram em pináculos bem desenvolvidos e orientados. A rocha é de coloração cinza claro, afanítica bastante silicificada. Encravado numa das falhas ocorre um dique de diabásio com 10m de espessura.**

**Formação Surumu/Int. Bas. n/ Metamorfasadas.**
### DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>205</td>
<td>NA.20-X-B</td>
<td>438.625/709.250</td>
<td></td>
<td>N.4</td>
<td>81</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Toponímia:** Estrada fazenda Serrania - fazenda Boa Viagem.  
**Tipo:** Plano  
**Vegetação:** Campo limpo  
**Solo:** Latossolo  
**Rocha:** Riodacito (?)  
**Classe:** Ignea  
**Amostrado:** Sim  
**UF:**  

Vulcanito aflorando em placas, com fina foliação de coloração cinza, matriz afanítica com raros fenocristais de feldspato. Em amostra intermarinizada observa-se a estrutura fluidal da rocha contornando distintamente os fenocristais.

**Unidade Estrat.** Formação Surumu

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1625</td>
<td>NA.20-X-B</td>
<td>441.500/704.125</td>
<td></td>
<td>N.4</td>
<td>83</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Toponímia:** Estrada fazenda Diamantina - fazenda Boa Viagem  
**Tipo:** Plano  
**Vegetação:** Campo limpo  
**Solo:** Latossolo  
**Rocha:** Biotita-granito milonitizado (?)  
**Classe:** Ignea  
**Amostrado:** Sim  
**UF:**  

A partir do ponto GR-82 (Folha NB-20-ZD) para sul, as rochas aflorantes mostram-se intensamente faturadas e cizalhadas, tornando-se difícil estabelecer a matrizes da litologia original. Nesse local, pela granulação média do material, acredita-se tratar de um granito brechado.

**Unidade Estrat.** Associação Maracá

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>145,5</td>
<td>NA.20-X-B</td>
<td>440.375/701.125</td>
<td></td>
<td>N.4</td>
<td>84</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Toponímia:** Igarapé Jauari  
**Tipo:** Plano  
**Vegetação:** Mata ciliar  
**Solo:** Latossolo  
**Rocha:** Biotita-granito milonitizado (?)  
**Classe:** Ignea  
**Amostrado:** Sim  
**UF:**  

Brecha idêntica a anterior aflorando no leito do igarapé.

**Unidade Estrat.** Associação Maracá
<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>23</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>85</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Localização**: 32,5 km a oeste da fazenda Boa Viagem

- **Relavo**: Colinoso Vegetação Campo sujo
- **Sola**: Litosol

Pequenos morros alinhados na direção leste-oeste, sustentados por uma rocha granítica total-mente alterada, que esboroa ao toque do martelo. Apresenta-se muito fraturada, aflorando, na forma de grandes placas paralelas. A rocha é cor cinza rosado, de granulação grosseira.

**Unidade Estrat.**: Associação Maracá

---

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>73</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>86</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Localização**: 3,5 km a sudoeste da fazenda - Boa Viagem

- **Relavo**: Colinoso Vegetação Campo sujo
- **Sola**: Litosol

Mesma rocha anterior, intensamente brechada, aparecendo grandes blocos de quartzo leitoso, mui-to fraturados, angulosos, com 50 cm de comprimen-to.

**Unidade Estrat.**: Associação Maracá

---

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>73</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>87</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Localização**: 3,0 km a oeste da fazenda Boa Viagem

- **Relavo**: Colinoso Vegetação Campo sujo
- **Sola**: Litosol

Vulcanito ácido brechado, em contato com o granito. Aflora em placas, estando intensamente clivado, desenvolvendo uma clivagem paralela e pouco espaçada. A cinza esverdeado, com matriz afanítica.

**Unidade Estrat.**: Formação Surumu
**DEScrição de Afloramentos**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Cad.</th>
<th>Paciente</th>
<th>Sediment.</th>
<th>Mineral</th>
<th>Qüimica</th>
<th>Percep.</th>
<th>Nº</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>73</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>88</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Locaisção</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Toponímia:** 4km a oeste da fazenda Boa Viagem.

**Rolo:** Colinoso

**Vegetação:** Campo sujo

**Solo:** Latossolo

Pequeno dique de rocha metabásica encaixado no granito brechado. Sua espessura não ultrapassa 10m. É uma rocha verde clara, de granulação fina, em que os máficos estão alterados. Trata-se de um diabásio metamorfizado pois os diabásios comuns, não apresentam evidências de alteração dos máficos.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Cad.</th>
<th>Paciente</th>
<th>Sediment.</th>
<th>Mineral</th>
<th>Qüimica</th>
<th>Percep.</th>
<th>Nº</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>73</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>89</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Locaisção</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Toponímia:** Igarape do Jauari

**Rolo:** Plano

**Vegetação:** Campo limpo

**Solo:** Latossolo

Vulcanito ácido aflorando em lajeados com forte fraturamento.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Cad.</th>
<th>Paciente</th>
<th>Sediment.</th>
<th>Mineral</th>
<th>Qüimica</th>
<th>Percep.</th>
<th>Nº</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>73</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>90</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Locaisção</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Toponímia:** Estrada fazenda Boa Viagem - fazenda Salinas

**Rolo:** Plano

**Vegetação:** Campo limpo

**Solo:** Latossolo

Contato granito/vulcanito. Pequeno afloramento de granito cinza esverdeado, grã grossa, ric em biotita, circundado por rochas vulcânicas de cor verde, grã muito fina, bastante clivadas, com desenvolvimento de sericita nos planos de fraturas.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Cad.</th>
<th>Paciente</th>
<th>Sediment.</th>
<th>Mineral</th>
<th>Qüimica</th>
<th>Percep.</th>
<th>Nº</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>73</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>91</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Locaisção</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Toponímia:** Associação Maracá

**Litologia:**

**Classe:** Ignea

**Rolo:** Biotita-granito

<table>
<thead>
<tr>
<th>Cad.</th>
<th>Paciente</th>
<th>Sediment.</th>
<th>Mineral</th>
<th>Qüimica</th>
<th>Percep.</th>
<th>Nº</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>73</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>92</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Locaisção</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Toponímia:**

**Rolo:**

**Vegetação:**

**Solo:**
### Descrição de Afloramentos

<table>
<thead>
<tr>
<th>Código</th>
<th>Localização</th>
<th>Cod. de Cam.</th>
<th>Localização</th>
<th>Cod. de Cam.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>21720</td>
<td>NA.20-X-B</td>
<td>639.125/669.250</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Sub-afluente do igarapé</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Montanhoso</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Vegetação, Floresta</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Latossolo</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Afloramento de rocha vulcânica cizalhada, cor cinza, com matriz afanítica, contendo fenocristais de quartzo e feldspato, estes mais abundantes, roxos em cor e euédricos.** Associado ocorre material brechado, de cor vermelho rosado, semelhante a brecha granítica.

Unidade Extra: Formação Surumu

<table>
<thead>
<tr>
<th>Código</th>
<th>Localização</th>
<th>Cod. de Cam.</th>
<th>Localização</th>
<th>Cod. de Cam.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>72</td>
<td>NA.20-X-B</td>
<td>438.750/669.875</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Sub-afluente do igarapé</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Montanhoso</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Vegetação, Campo sujo</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Latossolo</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Rocha vulcânica, evidenciando um bandeamento de fluxo, que contorna os fenocristais de quartzo e feldspato.**

Unidade Extra: Formação Surumu

<table>
<thead>
<tr>
<th>Código</th>
<th>Localização</th>
<th>Cod. de Cam.</th>
<th>Localização</th>
<th>Cod. de Cam.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>72</td>
<td>NA.20-X-B</td>
<td>425.250/734.000</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Serra do Tarami</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Ondulado</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Vegetação, Campo limpo</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Latossolo</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Serra isolada na região dos campos gerais, sustentada por vulcanitos ácidos, afaníticos, na matriz, com fenocristais de quartzo que lhes dá textura porfírica.**

Unidade Extra: Formação Surumu
DESCRIPÇÃO DE AFLORAMENTOS

CPRM

LOCALIZAÇÃO

NA. 20-X-B  437.250/763.250

Tepetêia

Margem direita do igarapé Jauari, próximo a fazenda Moreninha

Relief

Plano c/"inselbergs"

Vegetação

Campos sujo

Sois

Latossolo

Lajeado de granito grosso, com estrutura anisotropa, cortado por veios quartzo-feldspáticas bastante epidotizados. Este granito sofre forte falhamento de direção E-W, com desenvolvimento de brecha silicosa. O material brechado pode ser proveniente do próprio granito, devido ao intenso falhamento que afetou a sequência.

Unidade Estrat.

Associação Maracá

N.º 35

TECNICA

Rocha

Granito

Classe

Ignea

Aproveit.

Sim

Não

439.375/758.250

Placas tabulares sub-verticais e lajeados, de superfícies irregulares, de material brechado totalmente estriado. Brecha cinza escura, silicosa, com planos "clivados" enriquecidos em sericita e pirita. Cortada por numerosas vénulas de quartzo. Material original de difícil identificação.

Unidade Estrat.

37

Rocha

Brecha

Classe

Metamórfica

A serrota tem forma de joelho, parecendo ter sofrido uma deflexão de NW para NE por efeito do último tectonismo. A rocha ocorre em pináculos sub-verticais e lajeados fortemente estriados.

Formação Surusu

N.º 37

M.º 231
### DESCRIO DE AFLORAMENTOS

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>74</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>38</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Topografia:** Grande elevação com cerca de 80 m de relevo em relação a planície circundante. Serra do Joêlo
**Relevo:** Plano e/"monednocks" Vegetação: Campo limpo
**Sólo:** Latossolo

Vulcânica semelhante a do ponto anterior, ocorrendo em placas clivadas e lajeados estratificados.

**Unidade Extr.** Formação Surumu

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>74</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>39</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Topografia:** Serra do Cupim a sul da serra Aruanã
**Relevo:** Plano e/"inselbergs" Vegetação: Campo limpo
**Sólo:** Latossolo

Morrote isolado em extensa planejância, constituído por blocos angulosos de brecha tectônica. Não foi possível determinar o material original, sendo mais provável, contudo, ter sido originalmente um vulcanito ácido.

**Unidade Extr.**

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>59</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>88</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Topografia:** Leito do Furro de Santa Rosál
**Relevo:** Ondulado Vegetação: Floresta
**Sólo:** Latossolo

Lajeados irregulares de rocha finamente banhados de aspecto xistoso.

**Unidade Extr.** Associação Maracá
# Descrição de Afloramentos

<table>
<thead>
<tr>
<th>Código</th>
<th>Patente</th>
<th>Sediment.</th>
<th>Mineral</th>
<th>Química</th>
<th>Patro.</th>
<th>N.º</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>59</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>89</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Localização**

Largura de pequeno igarapé, afluente do Furo de Santa Rosa.

**Relíquia**

Ondulado, Vegetação: Floresta

**Soil**

Latossolo

**Pegmatito de espessura não determinada constituída por quartzo, feldspato e muscovita. Cristais feldespáticos fortemente alterados e epidotizados.**

**Associação Maracá**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Código</th>
<th>Patente</th>
<th>Sediment.</th>
<th>Mineral</th>
<th>Química</th>
<th>Patro.</th>
<th>N.º</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>60</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>143</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Localização**

Sul da Serra Formosa

**Relíquia**

Ondulado, Vegetação: Campo sujo

**Soil**

Latossolo

**Vulcânica ácida, leucocrática, porfirítica, com fenocristais de feldspato e quartzo, que perfazem 50 a 60% do total da rocha, imersos em matriz aphanítica. Os feldspatos ocorrem em cristais cuadricoscopicos, enquanto os grãos de quartzo mostram tonalidade de azulada.**

**Formação Surumu**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Código</th>
<th>Patente</th>
<th>Sediment.</th>
<th>Mineral</th>
<th>Química</th>
<th>Patro.</th>
<th>N.º</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>NA.20-X-B</td>
<td>441.125/749.750</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>144</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Localização**

Proximidades da serra Aruana

**Relíquia**

Ondulado, Vegetação: Campo sujo

**Soil**

Latossolo

**Dique de diabásio com cerca de 50m de largura, encaixado em rocha granítica. Apresenta coloração esverdeada, textura fina, granulação média, algo prítoso. O granito é leucocrático, róseo, equigranular médio à grosseiro, levemente anisotrópico. Composição de quartzo, feldspato e biotita.**

**Intrusivas Básicas não Metamorfasadas**
### DESCRICÃO DE AFLORAMENTOS

**Toponímia:** Sul do morro do Cupim  
**Relif:** Ondulado  
**Vegetação:** "Ilhas de mata" n/o  
**Solo:** Latossolo  
**Outros Frat.: N15/ver**

Grandes lajeados de biotita-granito, de textura inequigranular grosseira, na qual se destacam cristais de feldspatos com 15 - 20 mm de comprimento, imersos numa matriz de granulação grosseira.

#### Unidade Estrat.: Associação Maracá

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Rocha:** Biotita-granito  
**Classe:** Ígnea  
**Amostra:** Sim  
**Nº:**

#### Unidade Estrat.:

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Rocha:**

---

**Unidade Estrela:**

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Rocha:**

---

**Unidade Estrela:**

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Rocha:**

---

**Unidade Estrela:**

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Rocha:**

---

**Unidade Estrela:**

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Rocha:**
### DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

<table>
<thead>
<tr>
<th>Código</th>
<th>Unité</th>
<th>Localização</th>
<th>Sediment.</th>
<th>Estrat.</th>
<th>Mineral</th>
<th>Química</th>
<th>Formação</th>
<th>N.º</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>60</td>
<td></td>
<td></td>
<td>108/LA.F/72</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>109/LA.F/72</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>146</td>
</tr>
</tbody>
</table>

#### 1. N.A. 20-X-B

**Toponímia:** Próximo a serra do Maruá

- **Relação:** Plano
- **Vegetação:** Campo limpo
- **Solo:** Latossolo

**Lajeados de biotita-granito, de granulação grosseira a pegmatolide.**

- **Unidade Estrat.:** Associação Maracá

#### 2. N.A. 20-X-B

**Toponímia:** Base da serra Maruá

- **Relação:** Plano c/"monadnocks" (Cepa limpo)
- **Solo:** Latossolo

**Lajeados de granito de granulação fina a média, cataclástico, muito silicificado, constituído por quartzo, feldspato e máficos muito sabodados.**

- **Unidade Estrat.:** Associação Maracá

#### 3. N.A. 20-X-B

**Toponímia:** Arredores da fazenda Moreninha

- **Relação:** Plano
- **Vegetação:** Campo limpo
- **Solo:** Latossolo

**Rocha vulcânica em placas e lajeados, fortemente estruturados e totalmente brechados. Zona de grande falhamento, prosseguimento da falha do Aruana.**

- **Unité de Estrat.:** Formação Surumu

**CLASSE:** Ignea

**FORMAÇÃO:** Surumu

**ESTRAT.:** 147

**BEL. DE CHAM.:**

**BEL. DE XIST.:**

**BEL. DE LIT.:**

**BEL. DE OX.:**

**INDICAÇÃO DE FRAT.:** N15E

**BEL. DE CONS.:**

**BEL. DE SÍN.:**

**BEL. DE NÁT.:**
Vulcânica cataclástica de coloração cinza, quase totalmente afanítica. Pequenos e esparsos porfiros de feldspatos são observados.
### DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

#### Unidade Extral.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Cod.</th>
<th>Patente</th>
<th>Sediento</th>
<th>Mineral</th>
<th>Química</th>
<th>Patrocinador</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>73</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

#### Fazenda São Joaquim - Rio Amajeri

**Rocha:**
- **Gnaiassica com bandamento distinto muscovita-biotita-gnaissese, na qual se intercala uma rocha básica, finamente bandeadas intensamente silicificada. O corpo tem forma de dique, com 8 metros de espessura.**

**Unidade Extral.**
- **Associacao Maracá**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Cod.</th>
<th>Patente</th>
<th>Sediento</th>
<th>Mineral</th>
<th>Química</th>
<th>Patrocinador</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>73</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

| NA.20-X-B | 394.250/700.625 |

**Topografia:**
- **Colinasem**

**Setor:**
- **Latosolico**

#### Unidade Extral.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Cod.</th>
<th>Patente</th>
<th>Sediento</th>
<th>Mineral</th>
<th>Química</th>
<th>Patrocinador</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>73</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

| NA.20-X-B | 384.875/694.750 |

**Topografia:**
- **Rio Amajeri**

**Relavo:**
- **Colinose**

**Setor:**
- **Latosolico**

**Rocha:**
- **Laterito nacio, em menor grau conglomerático, contendo seixos angulosos e fragmentos (10-15 cm) de quartzo leitoso e quartztico.**

**Unidade Extral.**
- **Quaternário Indiferenciado**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Cod.</th>
<th>Patente</th>
<th>Sediento</th>
<th>Mineral</th>
<th>Química</th>
<th>Patrocinador</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>72</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

| NA.20-X-B | 387.375/693.750 |

**Topografia:**
- **Estrada para o Tepequê - Rio Amajeri**

**Relavo:**
- **Campos gerais**

**Setor:**
- **Latosolico**

**Rocha:**
- **Biotita-gnaissese distintamente badeado, o qual apresenta-se com pequenas dobrás.**

**Unidade Extral.**
- **Associacao Maracá**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Cod.</th>
<th>Patente</th>
<th>Sediento</th>
<th>Mineral</th>
<th>Química</th>
<th>Patrocinador</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>73</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

| NA.20-X-B | 386.375/693.750 |

**Topografia:**
- **Estrada para o Tepequê - Rio Amajeri**

**Relavo:**
- **Campos gerais**

**Setor:**
- **Latosolico**

**Rocha:**
- **Biotita-gnaissese**

**Unidade Extral.**
- **Associacao Maracá**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Cod.</th>
<th>Patente</th>
<th>Sediento</th>
<th>Mineral</th>
<th>Química</th>
<th>Patrocinador</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>73</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
### DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

<table>
<thead>
<tr>
<th>Código</th>
<th>Sediment.</th>
<th>Mineral</th>
<th>Química</th>
<th>Paleogr.</th>
<th>N.º</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>73</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

#### NA.20-X-B 386.625/682.375

**Toponímia**: Estrada fazenda Altamira - fazenda Laje  
**Planos**: Campos gerais  
**Vegetação**: Rasteira  
**Solo**: Latossolo  
**Rocha**: Areia  
**Classe**: Sedimentar  
**Unidade Estrat.**: Quaternário Indiferenciado  
**N.º**: 04

---

#### NA.20-X-B 389.750/692.375

**Toponímia**: Próximo a fazenda Laje  
**Planos**: Plano levemente ondulado  
**Vegetação**: Rasteira  
**Solo**: Latossolo  
**Rocha**: Gnaissse  
**Classe**: Metamórfica  
**Unidade Estrat.**: Associação Maracá  
**N.º**: 05

---

#### NA.20-X-B 391.125/690.375

**Toponímia**: Fazenda Laje  
**Planos**: Campos  
**Vegetação**: Rasteira  
**Solo**: Latossolo  
**Rocha**: Gnaissse semelhante a anterior, com bandamento pouco distinto, cortado por dois vei  
**Unidade Estrat.**: Associação Maracá  
**N.º**: 06

---

Mol. 231
### Descrição de Afloramentos

#### 73

<table>
<thead>
<tr>
<th>Código</th>
<th>Localização</th>
<th>Mineral</th>
<th>Outras</th>
<th>Patrim.</th>
<th>N.º</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>NA.20-X-B</td>
<td>391.750/689.375</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>07</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Toponímia:** Estrada fazenda Laje - Fazenda Pamatacualito  
**Relêo:** Colinoso  
**Solo:** Latossolo

Afloramento no topo de pequena serra, de rocha quartzítica, de coloração esbranquiçada a azulada. A rocha é muito dura, hipersilicificada, não havendo possibilidade de medidas, por estarem os blocos deslocados de sua posição original.

#### 73

<table>
<thead>
<tr>
<th>Código</th>
<th>Localização</th>
<th>Mineral</th>
<th>Outras</th>
<th>Patrim.</th>
<th>N.º</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>NA.20-X-B</td>
<td>395.000/689.750</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>08</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Toponímia:** Rio Amaíri (margem direita)  
**Relêo:** Pleno  
**Solo:** Latossolo

Rocha de coloração esverdeada, granulação grosseira constituída essencialmente por cristais de anfibólios, bastante interpenetrados. Está encaixada num muscovita-xisto, com xistosidade de pronunciada N15W.

#### 73

<table>
<thead>
<tr>
<th>Código</th>
<th>Localização</th>
<th>Mineral</th>
<th>Outras</th>
<th>Patrim.</th>
<th>N.º</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>NA.20-X-B</td>
<td>366.375/692875</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>09</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Toponímia:** Fazenda Pouso Alto  
**Relêo:** Plano  
**Solo:** Latossolo

Ocorrência de tantalita em terreno lateritizado. Estes lateritos apresentam-se em temanho "er vilha", não sendo a tantalita observada no conjunto.

**Unidade Estrat.”:** Quaternário Indiferenciado
### Descrição de Afloramentos

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>73</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>10</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Afloramento**

**Toponímia:** Cacheoer Taboio - Rio Uraricoera

**Rúpolo:** Plano

**Sede:** Latossolo

Cacheoier, que se estende por 300 m, sustentada por gnaissas de coloração cinza claro, granação média, bendeamento distinto, cortado por veios feldspáticos com 20 cm de possanza, orientados N55W.

**Unidade Estrat.:** Associação Maracá

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>73</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>11</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Afloramento**

**Toponímia:** Estrada Pouso Alto - Caimbé Grosso

**Rúpolo:** Plano

**Sede:** Latossolo

Grande dique de rocha diabásica, com aproximadamente 50 metros de largura. A rocha é verde escuro e de grãos finos nos bordos, tornando-se mais clara no centro do corpo.

**Unidade Estrat.:** Intrusivas Básicas não Metamorfizadas

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>73</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>12</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Afloramento**

**Toponímia:** Estrada fazenda São Miguel

**Rúpolo:** Colíneo

**Sede:** Latossolo

Grande elevação, que em foto aérea mostra-se alinhada, sustentada por um cascalheiro de quartzo com fragmentos de 20-50 cm.

**Unidade Estrat.:** Associação Maracá (?)
<table>
<thead>
<tr>
<th>Código</th>
<th>Localização</th>
<th>Sediment.</th>
<th>Mineral</th>
<th>Química</th>
<th>Paleogr.</th>
<th>N.º</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>73</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>13</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Loc.**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Código</th>
<th>Localização</th>
<th>Sediment.</th>
<th>Mineral</th>
<th>Química</th>
<th>Paleogr.</th>
<th>N.º</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>73</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>14</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Loc.**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Código</th>
<th>Localização</th>
<th>Sediment.</th>
<th>Mineral</th>
<th>Química</th>
<th>Paleogr.</th>
<th>N.º</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>73</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>15</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Loc.**

---

**Fazenda Perseverança**

Plano: Plano
Vegetação: Campo sujo
Solo: Latossolo

Afloramento de pequenas dimensões na encosta de um "teso" de metamorfito a base de hematita e quartzo-itaúrito. O itaúrito intercala-se com um biotita-xisto, finamente bandeado com alternância de leitos milimétricos de biotita e quartzo.

**Unidade Estrat.**

Associação Maracá

---

**Fazenda Vaidade**

Plano: Ondulado
Vegetação: Campo sujo
Solo: Latossolo

Afloramento de quartzo no alto de um serrano. Somente em seu topo aparece a rocha "in situ" representada por um quartzo cretico ou rosaço, com fino bandedo, granulação fina, evidenciando forte silicificação.

**Unidade Estrat.**

Associação Maracá

---

**Fazenda Vaidade**

Plano: Ondulado
Vegetação: Floresta
Solo: Latossolo

Eleição coberta por mata que contém somente blocos de laterito maciço e conglomerático, este englobando blocos de quartzo de granulação muito fina.

**Unidade Estrat.**

Quaternário Indiferenciado

---

**Laterito**

**Unidade Estrat.**

Sedimentar
<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>73</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Toponímia:** Oeste da fazenda Cuba

**Rel.** Ondulado Vegetação Campo sujo

**Solo** Latossolo

**Descrição:** Pegmatito constituído por feldspato (15 cm de comprimento), quartzo e muscovita. Encontra-se encadeado a granito, que junto ao corpo mostrou-se pegmatóide com grandes pórfiros de feldspato. Próximo ao local, ocorre um anfibolito-xisto, finamente bandead e bastante dobrado. Sua relação de conteto com o granito não foi observada. É constituído exclusivamente por máficos aciculares (actinolita?).

**Unidade Estrat.** Associação Maracá

---

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>73</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Toponímia:** Fazenda Belo Horizonte

**Rel.** Ondulado Vegetação Campo sujo

**Solo** Latossolo

**Descrição:** Blocos de "quartzito" e quartzo leitoso espaçados pelo terreno, não se observando afloramento "in situ". A zona é recoberta por um monte laterítico espesso.

**Unidade Estrat.** Associação Maracá

---

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>73</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Toponímia:** Igarapé Mapuruaba

**Rel.** Ondulado Vegetação Campo sujo

**Solo** Latossolo

**Descrição:** Pequenos corpos pegmatítico com 0,5 m de pós, com níveis emcaixados num anfibolito, muito alterado. Cor verde escuro. Mais a montante, ocorre um anfibolito-xisto com fino bandead, intensamente dobrado. A rocha tem um aspecto sedoso, provavelmente provado por a clorita.

**Unidade Estrat.** Associação Maracá
<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>73</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>19</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Toponimia:** Fazenda Nova Estrela

- Retiro: Ondulado
- Vegetação: Rasteira
- Soia: Latossolo

- Blocos de quartzo leitoso isolados no alto de um "teso" de forma afunilada e alinhado segundo o N45º.

**Rocha:** Quartzito

**Classe:** Metamórfica

**Associação Maracá**

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>73</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>20</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Toponimia:** Estrada fez. Rodeador – fazenda Perseverança

- Retiro: Ondulado
- Vegetação: Rasteira
- Soia: Latossolo

- Afloramento isolado no terreno de rocha gnaissica cinza claro, granulação média, com bandagem pouco definida, só perceptível em escala de afloraamento. Quartzo, feldspato, biotita são seus constituintes mineralógicos principais. Granada marrom vermelhada aparece em cristais arredondados com limão.

**Rocha:** Granada-biotita gnaissica

**Classe:** Metamórfica

**Associação Maracá**

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>73</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>23</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Toponimia:** Fazenda Nova Cruz

- Retiro: Ondulado
- Vegetação: Campo sujo
- Soia: Latossolo

- Pequeno "teso" sustentado por laterito. Esse foi retrabalhado, restando no terreno somente pequenos grãos de tamanho "ervilha".

**Rocha:** Laterito

**Classe:** Sedimentar

**Associação**

- Quaternário Indiferenciado

---

**Fonte:** CPRM

**Autor:** J. M. de Faria

**N°:** 85
<table>
<thead>
<tr>
<th>Código</th>
<th>Localização</th>
<th>Sediment.</th>
<th>Mineral</th>
<th>Oclúsis</th>
<th>Palmeir.</th>
<th>N.º</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>73</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>26</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Tepoelha:** Fazenda Fradaria

**Relva:** Ondulado

**Sela:** Latossolo

**Descrição:**
Laterito maciço aparecendo em blocos, aflorantes na encosta de um lago. Sua espessura visível é de 3 metros, e provavelmente constitui o nível impermeável sobre o qual se esculpiu o lago.

**Unidade Estrat.:** Quaternário Indiferenciado

<table>
<thead>
<tr>
<th>Código</th>
<th>Localização</th>
<th>Sediment.</th>
<th>Mineral</th>
<th>Oclúsis</th>
<th>Palmeir.</th>
<th>N.º</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>73</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>27</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Tepoelha:** Estrada fazenda Fradaria - fazenda Amarela

**Relva:** Ondulado

**Sela:** Latossolo

**Descrição:**
Blocos de laterito idênticos ao anterior, sustentando um tespo recoberto por mata.

**Unidade Estrat.:** Quaternário Indiferenciado

<table>
<thead>
<tr>
<th>Código</th>
<th>Localização</th>
<th>Sediment.</th>
<th>Mineral</th>
<th>Oclúsis</th>
<th>Palmeir.</th>
<th>N.º</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>73</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>28</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Tepoelha:** Fazenda Amarela

**Relva:** Ondulado

**Sela:** Latossolo

**Descrição:**
Grandes blocos de quartzo leitoso de falha no leito do igarapé. Lateralmente a cobertura arenosa mascará qualquer afloramento.

**Unidade Estrat.:**
### DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>73</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>29</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Topo.** Estrada fazenda Amarela - fazenda Paraíso

**Rel. ass.** Ondulado

**Vegetação** Campo limpo

**Solo** Latossolo

Gnaissse muito dobrado, constituindo um pequeno afloramento. O bandamento é bem distinto com alternância de leitos quartzo-feldspácos com leitos de biotita e anfibólio.

**Unidade Estrut.** Associação Maracá

### N° 30

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>73</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>30</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Topo.** Estrada fazenda Amarela - fazenda Paraíso

**Rel. ass.** Ondulado

**Vegetação** Campo sujo

**Solo** Latossolo

Pequenos afloramentos no leito do igarapé do mesmo gnaissse milonitizado.

**Unidade Estrut.** Associação Maracá

### N° 31

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>73</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>31</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Topo.** Estrada fazenda Amarela - fazenda Paraíso

**Rel. ass.** Ondulado

**Vegetação** Campo limpo

**Solo** Latossolo

Afloramento de rocha isolada no campo. Apresenta um bandamento pouco distinto, sendo de coloração cinza amarelada, muito quartzosa e com biotita em lamelas que lhe dá a orientação. Como acessórios a rocha apresenta granada e turmalina. A primeira aparece em cristais arredondados com 1 a 3mm de diâmetro.

**Unidade Estrut.** Associação Maracá
<table>
<thead>
<tr>
<th>Localização</th>
<th>Mineral</th>
<th>Química</th>
<th>Palavra</th>
<th>Nº</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Rio Amajari nos fundos da fazenda Paraíso</td>
<td>Ondulado</td>
<td>Vegetação</td>
<td>Rasteira</td>
<td>Latossolo</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Gnaissse bem foliado a base de quartzo, feldspato, muscovita, granada e turmalina. Seu fenômeno é dado pela alternância de leitos de 30-40cm de espessura, leucocráticos, constituídos por quartzo e granada e leitos a base de biotita e muscovita.

**Unidade Estud**: Associação Mareca

<table>
<thead>
<tr>
<th>Localização</th>
<th>Mineral</th>
<th>Química</th>
<th>Palavra</th>
<th>Nº</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Estrada fazenda Paraíso - Caravelas</td>
<td>Ondulado</td>
<td>Vegetação</td>
<td>Rasteira</td>
<td>Latossolo</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Conglomerado laterítico, com seixos de brecha quartzosa.

**Unidade Estud**: Quaternário Indiferenciado

<table>
<thead>
<tr>
<th>Localização</th>
<th>Mineral</th>
<th>Química</th>
<th>Palavra</th>
<th>Nº</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Rodagem Paraíso</td>
<td>Ondulado</td>
<td>Vegetação</td>
<td>Rasteira</td>
<td>Latossolo</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Pequeno afloramento com estrisamento bem desenvolvido, orientação E-W. Rocha clara essencialmente quartzosa, com xistosidade fina, extremamente cataclástica.

**Unidade Estud**: Cataclasitos K'MUDKU
### Descrição de Afloramentos

**CPRM**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Cad.</th>
<th>Patrat</th>
<th>Sedimat.</th>
<th>Mineral</th>
<th>Química</th>
<th>Paleop.</th>
<th>N.º</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>73</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>35</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Endereço Localidade:**

- Estrada-fazenda Paraiso – fazenda União
- Ribeira: Ondulado
- Vegetação: Campo limpo
- Solo: Latossolo

**Observações:**

- Grandes blocos de laterito macro e conglomerático, com diâmetro superior a 1.5 m. Os tipos conglomeráticos englobam fragmentos angulosos de quartzo leitoso com 40 cm de diâmetro.

#### Unidade Estrat.

**Quaternário Indiferenciado**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Cad.</th>
<th>Patrat</th>
<th>Sedimat.</th>
<th>Mineral</th>
<th>Química</th>
<th>Paleop.</th>
<th>N.º</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>73</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>36</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Endereço Localidade:**

- Cachoeira de Copacabana – Rio Amajari
- Ribeira: Ondulado
- Vegetação: Mata
- Solo: Latossolo

**Observações:**

- Gnaiss apresenta, de cor rosa, que forma três travessões no rio Amajari, constituindo a cachoeira. É de granulação média a grossa, com abundante biotita em pelhetas orientadas.

#### Unidade Estrat.

**Associação Maracá**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Cad.</th>
<th>Patrat</th>
<th>Sedimat.</th>
<th>Mineral</th>
<th>Química</th>
<th>Paleop.</th>
<th>N.º</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>73</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>37</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Endereço Localidade:**

- Iguaçu do Ereio
- Ribeira: Ondulado
- Vegetação: Campo sujo
- Solo: Latossolo

**Observações:**

- Gnaiss muito milonitizado, recortado por veios quartzo-feldspárticos e pegmatoides.

#### Unidade Estrat.

**Associação Maracá**
**DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS**

CPRM

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>73</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Bol.337/71</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Unidade Estrut.**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Localização</th>
<th>Cat. Or.</th>
<th>Dept.</th>
<th>N.º</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>NA.20-X-B</td>
<td>424.750/633.750</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Tectônica**

- Fazenda Estação Erêo
- Ondulado
- Vegetação: Campo sujo
- Latossolo

**Rocha**

Quartzo-diorito

**Classe**

Ignea

**Unidade Estrut.**

Granito 1

<table>
<thead>
<tr>
<th>Localização</th>
<th>Cat. Or.</th>
<th>Dept.</th>
<th>N.º</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>NA.20-X-B</td>
<td>430.875/682.500</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Tectônica**

- Estrada Estação Erêo - fazenda Pernambuco
- Ondulado
- Vegetação: Campo sujo
- Latossolo

Rocha idêntica a anterior (FM-38),

**Unidade Estrut.**

Granito 1

<table>
<thead>
<tr>
<th>Localização</th>
<th>Cat. Or.</th>
<th>Dept.</th>
<th>N.º</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>NA.20-X-B</td>
<td>433.000/683.125</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Tectônica**

- Estrada fazenda Pernambuco - fazenda São Sarue
- Ondulado
- Vegetação: Campo sujo
- Latossolo

Mesma rocha, mas bastante cizalhada numa faix xa de 50 m de largura. Encaixado nessa zona de cizalhamento aparece um riocacito de matriz afanítica, contendo fenocristais angulosos de quartzo. A zona milonitizada apresenta ampla piritização.

**Unidade Estrut.**

Granito 1
### DESCRICÃO DE AFLORAMENTOS

**CPRM**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Código</th>
<th>Localização</th>
<th>Sedimento</th>
<th>Mineral</th>
<th>Química</th>
<th>Patrocinio</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>73</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>41</td>
</tr>
</tbody>
</table>

#### NA.20-X-B 440.675/632.500

**Topografia:** Norte da fazenda São Saruê  
**Relação:** Montanhoso  
**Vegetação:** Campo sujo  
**Soil:** Latossolo

Contato vulcânico ácido/quartzio diorito. Nas se local o contato é de natureza tectônica, desenvolvendo uma zona de brechação de 25m de largura. A vulcânica é cinza esverdeada, afanítica na matriz, englobando fenocristais de quartzo.

**Classe:** Igneas  
**Grupo:** Quartzo dioritos/riodacitos

#### Granito I e Formação Surumu

<table>
<thead>
<tr>
<th>Código</th>
<th>Localização</th>
<th>Sedimento</th>
<th>Mineral</th>
<th>Química</th>
<th>Patrocinio</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>73</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>42</td>
</tr>
</tbody>
</table>

#### NA.20-X-B 431.750/686.250

**Topografia:** Estrada São Saruê - Vista Nova  
**Relação:** Flano  
**Vegetação:** Campo limpo  
**Soil:** Latossolo

Quartzo diorito aflorando em boulders arredondados constituindo um afloramento isolado na região dos campos.

**Classe:** Igneas

#### Granito 1

<table>
<thead>
<tr>
<th>Código</th>
<th>Localização</th>
<th>Sedimento</th>
<th>Mineral</th>
<th>Química</th>
<th>Patrocinio</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>73</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>43</td>
</tr>
</tbody>
</table>

#### NA.20-X-B 433.250/693.125

**Topografia:** Estrada fazenda Sempre-Viva - Fazenda Salinas  
**Relação:** Ondulado  
**Vegetação:** Campo sujo  
**Soil:** Latossolo

Granito brechado aflorando em "boulders", coração cinza esbranquiçada, apresentando forte sí licificação.

**Classe:** Biotita-granito  
**Grupo:** Igneas

---

N.º: 91
DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

73

NA.20-X-B  436.625/692.500

Toponímia
Estrada fazenda Sempre Viva - fazenda Salinas

Rel. Montanhoso
Vegetação: Campo sujo
Solo: Latossolo

Encosta leste do boqueirão da serra do Trovão aflorando rocha granítica brechada, cor cinza claro a roxo, granulação fina, com raros máficos.

Classificação
Ignea

73

NA.20-X-B  438.625/692.000

Toponímia
Saída do boqueirão da serra do Trovão

Rel. Montanhoso
Vegetação: Campo sujo
Solo: Latossolo

Vulcanito ácido aflorando em placas bem orientadas. É cinza escuro em cor, matriz afanítica, com fenocristais incolor de quartzo. O contato vulcanito ácido/granito situa-se mais ao sul, é normal com as vulcanicas depositados sobre o embasamento granítico brechado.

Classificação
Ignea

73

NA.20-X-B  440.125/693.875

Toponímia
Estrada fazenda Sempre Viva - Fazenda Salinas

Rel. Montanhoso
Vegetação: Campo sujo
Solo: Latossolo

Afloramento de rocha granítica totalmente calhada. Apresenta-se em geral bastante alterada, esboroe-se ao toque do martelo. Nessas condições sua coloração é amarelo-claro, com o feldspato transformado em argilo mineral.

Classificação
Ignea

Associação Maracá
<table>
<thead>
<tr>
<th>Código: CPF5</th>
<th>1101</th>
</tr>
</thead>
</table>

### Descrição de Afloamentos

#### Localização

<table>
<thead>
<tr>
<th>Código</th>
<th>Localização</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>NA.20-X-B</td>
<td>439.000/703.625</td>
</tr>
<tr>
<td>NA.20-X-B</td>
<td>413.000/701.500</td>
</tr>
<tr>
<td>NA.20-X-B</td>
<td>413.375/703.125</td>
</tr>
</tbody>
</table>

#### Toponímia

<table>
<thead>
<tr>
<th>Toponímia</th>
<th>Vegetação</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Rodaegan Salinas - Boa Viagem</td>
<td>Camposujo</td>
</tr>
<tr>
<td>Rodagem Olinda - Poesia</td>
<td>Campo limpo</td>
</tr>
<tr>
<td>Igaraçé Cauaruau próximo a fazenda Poesia</td>
<td>Campo limpo</td>
</tr>
</tbody>
</table>

#### Reler

<table>
<thead>
<tr>
<th>Reler</th>
<th>Vegetação</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Ondulado</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Plano</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Latossolo</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

#### Sedimento


**Formação Surumu**

#### Sedimento

- **Rocha muito decomposta e cataclástica**, sem poder definir aspecto textural. Algumas amostras evidenciam linhagens dos mesitos bem desenvolvida e composição granítica.

**Cataclasito?**

#### Sedimento

- **Afloamento de rocha gnáissica no leito do igaraçé**, apresentando grande variação textural e estrutural. O tipo dominante é facoidal com grãos cristais de feldspatos inmersos numa mesostase de grã média. A rocha está intensamente fraturada.

**Associação Maracá**

### Classificação

- **Vulcânica ácida**
- **Igneia**

### Metamórfica

**Metamórfica**

---

*Mod. 231*
### DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>50</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Toponímia:** Igarapé do Cauarau, a oeste da fazenda Poesia

**Relva:** Plano

**Sois:** Latossolo

Mismo gnaissse facoidal, recortado por veios quartzo-feldespáticos, de cor anaranhado-calvo, cuja espessura não ultrapassa 5 cm. Esporadicamente, aparece granada marrom avermelhada associada aos veios.

#### Associação Maracá

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>51</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Toponímia:** Leste da fazenda Poesia

**Relva:** Plano

**Sois:** Latossolo

Dique do diabásio que ressalta na superfície dos campos gerais. Tem uma espessura de 60 m sendo de granulação fina e cor verde escura.

#### Intrusivas Básicas não Metamorfasadas

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>52</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Toponímia:** Estrada Poesia - fazenda Viagem

**Relva:** Plano

**Sois:** Latossolo

Afloramento isolado entre sedimentos cenozoícos de um biotita granito cinza claro, de granulação media. A rocha é homogênea em toda extensão do afloramento, mas exibe concentrações de máficos que formam verdadeiros "xenolitos".

#### Associação Maracá

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>53</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Toponímia:** Biotita-granito

**Relva:** Plano

**Sois:** Latossolo

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>54</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Toponímia:** Sítio Viagem

**Relva:** Plano

**Sois:** Latossolo

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>55</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
### DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

<table>
<thead>
<tr>
<th>Alg.</th>
<th>Localização</th>
<th>Cad.</th>
<th>D.</th>
<th>N.º</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>73</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>53</td>
</tr>
</tbody>
</table>

#### Toponímia
- Estrada fazenda Poesia – fazenda Boa Viagem
- Planalto
- Vegetação: campo limpo
- Solo: latossolo

#### Racha
- Biotita-granito

#### Classe
- Ignea

#### Unidade Estratigráfica
- Associação Maracá

---

<table>
<thead>
<tr>
<th>Alg.</th>
<th>Localização</th>
<th>Cad.</th>
<th>D.</th>
<th>N.º</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>73</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>54</td>
</tr>
</tbody>
</table>

#### Toponímia
- Extremidade da serra do Trovão
- Ondulado
- Vegetação: campo limpo
- Solo: latossolo

#### Racha
- Biotita-granito brechado

#### Classe
- Ignea

#### Unidade Estratigráfica
- Associação Maracá

---

<table>
<thead>
<tr>
<th>Alg.</th>
<th>Localização</th>
<th>Cad.</th>
<th>D.</th>
<th>N.º</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>73</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>55</td>
</tr>
</tbody>
</table>

#### Toponímia
- Estrada fazenda Poesia – fazenda Boa Viagem
- Ondulado
- Vegetação: campo limpo
- Solo: latossolo

#### Racha
- ?

#### Classe
- ?

#### Unidade Estratigráfica
- ?
<table>
<thead>
<tr>
<th>Cad.</th>
<th>Patric</th>
<th>Sit.</th>
<th>Mineral</th>
<th>Qt.</th>
<th>Form.</th>
<th>N°</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>73</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>56</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**NA.20-X-B  432.500/707.750**

**Toponímia**

Estreite fazenda Poesia - fazenda Boa Viagem

**Paleo**

Ondulado _Vegetação_ Campo limpo

**Solo**

Latossolo

Rocha vulcânica bastante clivada, aflorando em pináculos. É uma rocha cinza matriz aphanítica, onde estão inseridos fenocristais de quartzo e de alguns maficos (hornabenda ?). Estes, bem orientados.

Unidade Estratificada

Formação Surumu

---

<table>
<thead>
<tr>
<th>Cad.</th>
<th>Patric</th>
<th>Sit.</th>
<th>Mineral</th>
<th>Qt.</th>
<th>Form.</th>
<th>N°</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>73</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>57</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**NA.20-X-B  437.000/704.500**

**Toponímia**

Leste da fazenda Boa Viagem

**Paleo**

Ondulado _Vegetação_ Campo limpo

**Solo**

Latossolo

Afloramento como o anterior, com o vulcanitas bastante milonitizado, transformado num filonito, circundando um afloramento de rocha granítica.

Unidade Estratificada

Formação Surumu

---

<table>
<thead>
<tr>
<th>Cad.</th>
<th>Patric</th>
<th>Sit.</th>
<th>Mineral</th>
<th>Qt.</th>
<th>Form.</th>
<th>N°</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>73</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>58</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**NA.20-X-B  437.125/703.325**

**Toponímia**

Próximo a fazenda Boa Viagem

**Paleo**

Ondulado _Vegetação_ Campo sujo

**Solo**

Latossolo

Blocos maciços, alinhados N45°, largura de 100 m., de rocha porfirítica, avermelhada, matriz finamente granular, composição a base de feldspato e maficos e náfitos envolvendo os pórfricos de feldspato. Encontram-se cortados por díque de rocha básica, grã de fina a média, com muita pírita. Obedece a mesma orientação dos blocos de rocha porfirítica, acima descritos.
## DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

### Unidade Estratigráfica: Formação Surumu

| Cód.  | Localização | Sediment. | Mineral | Osseio |  | N.º |
|-------|-------------|-----------|---------|--------|  | 59 |
| 73    |             |           |         |        |  |     |

**NA.20-X-B . 441.000/701.125**

**Toponímia:** Estrada fazenda Boa Viagem - fazenda Diamantina
**Planos:** Plano
**Vegetação:** Campo limpo
**Sóis:** Latossolo

Mesma rocha vulcânica granular com textura porfíritica observada no ponto anterior. Aflora em lejesados com olivágem pouco desenvolvida.

### Unidade Estratigráfica: Associação Maracá

| Cód.  | Localização | Sediment. | Mineral | Osseio |  | N.º |
|-------|-------------|-----------|---------|--------|  |  |
| 73    |             |           |         |        |  |     |

**NA.20-X-B . 441.500/701.000**

**Toponímia:** Estrada Boa Viagem - fazenda Diamantina
**Planos:** Plano
**Vegetação:** Campo limpo
**Sóis:** Latossolo

Rocha granítica de coloração cinza-esverdeada, granulação média, levemente porfíritica, com grãos de feldspatos esbranquiçados, constituindo pequenos fenocristais. O méfico presente é biotita, dispersa pela rocha e bastante alterada.

---

**Classe:** Ignea

---

**Classe:** Ignea

---

**Classe:** Biotita-granito cataclástico
DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

CPRM

Nº 128

NA.20-X-B  437.875/746.625

Toponímia: Serra da Marreca, próximo a serra Aruanã.
Referência: Ondulado
Sede: Latossolo

Elevação de material brechado sem direção predominante. As fracturas estão preenchidas por veios de quartzo mineralizados em pirita, magnetita e um mineral escuro, com brilho metálico e bastante clivado.

Unidade Estratigráfica: Cataclasitos K'MUDKU

Nº 132

NA.20-X-B  435.875/747.375

Toponímia: Serra Aruanã (fazenda Aruanã).
Referência: Ondulado
Sede: Latossolo

Mesmas características do ponto anterior MB-128.

Unidade Estratigráfica: Cataclasitos K'MUDKU

Nº 139

NA.20-X-B  437.125/745.625

Toponímia: Entre a fazenda Motum e a serra Aruanã.
Referência: Ondulado
Sede: Latossolo

Rocha porfirítica, com fenocristais de quartzo e feldspato e máficos, imersos numa matriz aranitica tendo a fanerítica fina. Observa-se ligeira xistosidade. A pirita está presente, mas é bastante rara e na forma de disseminação pontual.

Unidade Estratigráfica: Formação Surumumu
### DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>141</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>380</td>
</tr>
</tbody>
</table>

#### NA.20-X-B 435.375/744.750

**Toponímia**: Topo da serra Aruana

**Relíva**: Ondulado

**Sul**: Latossolo

Rocha vulcânica intensamente fracturada e sem di-reção preferencial ocorrendo em pináculos, blocos e fragmentos material bastante silicificado, com fenocristais de feldspato e quartzo imersos numa matriz afanítica. A pirita ocorre como acessório, em grandes cristais.

#### Formação Surumu

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>142</td>
</tr>
</tbody>
</table>

#### NA.20-X-B 434.375/740.375

**Toponímia**: Serra do Cupim

**Relíva**: Ondulado

**Sul**: Latossolo

Rocha quartzítica, algo feldspática, o que lhe dá uma coloração rosa claro. Presença de óxido de ferro na forma de disseminações concentradas e preenchendo microfraturas. Granulação muito fina, onde a muscovita é observada.

#### Associação Maracá

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>240</td>
</tr>
</tbody>
</table>

#### NA.20-X-B 435.625/744.000

**Toponímia**: Serra Aruana

**Relíva**: Ondulado

**Sul**: Latossolo

Afloramento de rocha de aspecto brechoso, com microvoios de quartzo e pirita. Eles tendem a desaparecer, dando efeito a rocha vulcânica porfirífera, com microfraturas preenchidas por quartzo, e nitida a textura fluidal, principalmente onde há leve alterações.

---

#### Formação Surumu

---

---
**DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS**

**CPRM**

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>N° 241</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Localização:** NA 20-X-B 435.875/741.000

**Data:** 28/08/72

**Autor:** J. P. B. G.

**Descrição:**

- **Rocha:** Porfirítica, com fenocristais de quartzo e feldspato intecos em matriz afarítica cor escuro, quartzo-feldspática, sem evidências de cataclasmado no mesmo local, encontra-se material breccado, de origem vulcânica. Ocorre pirita disseminada.

**Unidade Externa:** Formação Surumú

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>N°</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Localização:**

- **Palmeiras**: Vegetação suja

**Unidade Externa:**

- **Rocha:** Vulcânica ácida
  - **Classe:** Igne

**Unidade Externa:**

- **Rocha:**
  - **Classe:**

**Anotações:**

*/

---

<table>
<thead>
<tr>
<th>Mod.</th>
<th>731</th>
</tr>
</thead>
</table>

100
## DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>65</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>123</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### 141m
- **Topografia:** Bordo sudeste da serra Santa Rosa, norte da Ilha de Maracá
- **Relevos:** Ondulado
- **Vegetação:** Campo limpo
- **Solo:** Latossolo

- "Boulders" de rocha melanocrática, granulação média a grosseira, constituída por feldspatão, quartzo em pequenas concentrações e biotita. As fraturas estão preenchidas por vênulas - de quartzo leitoso e palhetas de muscovita que não ultrapassam 2cm de espessura.

### Associação Maracá

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>65</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>124</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### 176m
- **Topografia:** Cabeceiras do igarapé Mapuruaba, região da fazenda Vaidade.
- **Relevos:** Ondulado
- **Vegetação:** Campo sujo
- **Solo:** Latossolo

- Gnaissse aflorando em lajes, exibindo uma leve orientação daça pelos minerais máficos (biotita).
  A rocha é de granulação média constituída ainda por quartzo e feldspato, esses de coloração branca-amarelado. Vênulas de quartzo leitoso com 2 a 5cm de espessura cortam irregularmente a rocha.

### Associação Maracá

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>65</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>125</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### 165m
- **Topografia:** Região da fazenda Vaidade
- **Relevos:** Ondulado
- **Vegetação:** Campo sujo
- **Solo:** Latossolo

- Rocha gnaissica, mesocrática com orientação difusa, constituída por feldspato idiomórfico, muito pouco quartzo e biotita em aglomerados. A rocha engloba "xenolitos" com 50cm de comprimento - de rocha anfibolítica.

### Associação Maracá
### DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

<table>
<thead>
<tr>
<th>Número de Localização</th>
<th>Localização</th>
<th>Cat. Occ.</th>
<th>Unit. Exat.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>67m</td>
<td>NA.20-X-B</td>
<td>440.000/672.875</td>
<td>Formação Surumuru</td>
</tr>
<tr>
<td>172m</td>
<td>NA.20-X-B</td>
<td>435.500/671.625</td>
<td>Formação Surumuru</td>
</tr>
<tr>
<td>234m</td>
<td>NA.20-X-B</td>
<td>438.500/666.875</td>
<td>Formação Surumuru</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Rocha vulcânica** apresentando evidências de ação de esforço mecânico, aflorando em placas tabulares. A rocha é cinza em cor, afanítica, destacando-se alguns fenocristais idiomórficos de cor branco esverdeado.

**Rocha em placas de rocha, melanocrática e recortada por finos níveis descontínuos de material de cor esbranquiçada (silica?). A rocha exibe textura pórfira, com rares pórfiros de feldspato idiomórfico imersos na matriz afanítica.**

**Rocha melanocrática, côr cinza-escura, porfirítica. Os pórfiros de feldspato são idiomórficos, linétricos e de côr róseo claro, imersos em matriz afanítica.**

---

**Classificação:**
- Formação Surumuru
- Classificação de Rocha: Vulcanítica ácida
- Tipologia: Ígnea

---

**Até: **
- Formação Surumuru
- Classificação de Rocha: Vulcanítica ácida
- Tipologia: Ígnea

---

**Até:**
- Formação Surumuru
- Classificação de Rocha: Vulcanítica ácida
- Tipologia: Ígnea

---

**Até:**
- Formação Surumuru
- Classificação de Rocha: Vulcanítica ácida
- Tipologia: Ígnea
<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>65</td>
<td>213m</td>
<td>NA.20-X-B</td>
<td>437.500/667.850</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Topografia**

Area da fazenda Pesqueiro

Rolo

Ondulado

Vegetação Campo sujo

Sôlo

Latossolo

**Disscrição de afloramentos**

Afloramento de rocha vulcânica, em forma de pináculos. Rocha melanocrática, cor cinza escura com pórfiros idiomorfo de feldspato, milimétricos cór róseo claro, imersos em matriz afanítica.

Unidade Estrat. formação Surumu

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>65</td>
<td>178m</td>
<td>NA.20-X-B</td>
<td>432.750/669.875</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Topografia**

Margem do rio Acari

Rolo

Ondulado

Vegetação Campo sujo

Sôlo

Latossolo

**Dique de rocha básica cortando a vulcânica ácida. A rocha é faneítica, equigranular média, cor cinza esverdeada, constituída por cristais de pirôbolio e feldspatos. A rocha vulcânica é cinza, afanítica, com fenocrístais de feldspato.**

Unidade Estrat. Sequencia Básica Metamorfitizada(?) Formação Surumu

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>65</td>
<td>190m</td>
<td>NA.20-X-B</td>
<td>432.500/672.500</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Topografia**

Margem esquerda do rio Acari

Rolo

Ondulado

Vegetação Campo sujo

Sôlo

Latossolo

**Rocha vulcânica bastante fraturada e alterada. Esta reduzida a uma massa caolínica, no interior da qual reconhecem-se alguns pórfiros de feldspato róseo claro e de quartzo xenomórfico de cor azulada.**

Unidade Estrat. Formação Surumu

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
### DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Alt.</td>
<td>191m</td>
<td>Localizado</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Toponímia</td>
<td>Margem direita do rio Acari</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Rotação</td>
<td>Ondulado</td>
<td>Vegetação</td>
<td>Campo sujo</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Solos</td>
<td>Latossolo</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Rocha melanócrática, com pórfiro euédrico de feldspato, milimétricos e máficos em forma de pontuações distribuídas por toda a rocha. Matriz afânítica.

**Unidade Cenásial:** Formação Surumu

<table>
<thead>
<tr>
<th>Cadastr.</th>
<th>65</th>
<th>Patrim.</th>
<th></th>
<th>Sediment.</th>
<th></th>
<th>Mineral</th>
<th></th>
<th>Química</th>
<th></th>
<th>Petrol.</th>
<th></th>
<th>N.º</th>
<th>137</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Alt.</td>
<td>180m</td>
<td>Localizado</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Toponímia</td>
<td>Margem direita do rio Amajari, aproximadamente a 1,5 km</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Rotação</td>
<td>Ondulado</td>
<td>Vegetação</td>
<td>Campo sujo</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Solos</td>
<td>Latossolo</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Vulcanito cinza rosado, pórfiro, com fenocristais de feldspato euédrico, de dimensões milimétricas.

**Unidade Cenásial:** Formação Surumu

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Alt.</td>
<td>163m</td>
<td>Localizado</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Toponímia</td>
<td>Interfluvio dos rios Amajari e baixo Acari</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Rotação</td>
<td>Ondulado</td>
<td>Vegetação</td>
<td>Campo sujo</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Solos</td>
<td>Latossolo</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Rocha vulcânica muito clivada de cor cinza rosado, com matriz afânítica, na qual destacam-se pórfiros agêdricos de feldspato. Finos níveis de minerais máficos são também distintos nessa massa.

**Unidade Cenásial:** Formação Surumu
### Formação Surumú

#### Associação Maracá

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

- **Linha:**
  - **Toponímia:** Margem direita do rio Amajari
  - **Relíva:** Planicie
  - **Vegetação:** Campo limpo
  - **Solo:** Latossolo

---

**Rocha granítica alterada de coloração cinza esbranquiçada e granulação média. É constituída por quartzo xenomorfo, feldspato quase totalmente caolinizado e biotita em finas palhetas distribuídas pela rocha.**

---

### Formação Surumú

#### Associação Maracá

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

- **Linha:**
  - **Toponímia:** Margem direita do rio Amajari
  - **Relíva:** Planicie
  - **Vegetação:** Campo limpo
  - **Solo:** Latossolo

---

**Rocha vulcânica alterada e fraturada. É similar a anterior, mas distinguem-se também pequenos grãos de quartzo xenomórfico na matriz afanítica. Ao longo dos planos de fraturas há o desen volvimento de material micácéo.**
DESCRÍÇÃO DE AFOXAMENTOS

CPRM

COD. 76

LOCALIZAÇÃO

173 NA.20-X-B 365.625/771.000

TOPONIMA: Serra do Urubu, margem esquerda do rio Urari
cores

REFERÊNCIA: Plano c/”monadnock” Vegetação: Campo limpo

SOLO: Latossolo

"Monadnock" de rocha granítica de coloração
rósea, com pontuações escuras dadas pelos máficos.
É isótropa, granulação média, constituída por
quartzo xenomórfico e feldspato subédrico. Vênus
lés de quartzo leitoso recortam a rocha.

Unidade Estrat. Associação Rupununi

COD. 76

LOCALIZAÇÃO

174 NA.20-X-B 364.000/770.250

TOPONIMA: Serra do Urubu

REFERÊNCIA: Plano c/”monadnock” Vegetação: Campo limpo

SOLO: Latossolo

Mesma rocha anterior, localmente apresentan
do granulação mais fina.

Unidade Estrat. Associação Rupununi

COD. 76

LOCALIZAÇÃO

176 NA.20-X-B 352.250/773.875

TOPONIMA: Próximo a serra do Xiriri

REFERÊNCIA: Plano c/”monadnock” Vegetação: Campo limpo

SOLO: Latossolo

Brecha-tectônica representada por uma rocha
eróse-clara passando a avermelhada que engloba,
fragmentos angulosos de rochas graníticas. Está
intensamente fraturada, sendo as fraturas pren-
chidas por quartzo leitoso.

Unidade Estrat.
### Descrição de Afloramentos

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>76</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>13</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Toponímia:** Serra do Xiriri

**Dado Geológico:**
- Plano c/"monadnocks" Vegetação: Campo limpo
- Solo: Latossolo

?=.* A serra do Xiriri é constituída por duas cristas alongadas sustentadas por brecha tectônica. Ela demarca o limite norte do graben Tacutu. A brecha é silícosa, cor rósea claro, e engloba fragmentos an-gulosos de granito, quartzo e quartzo leitoso. A mesma é apresentada intensamente fraturada, com as fraturas preenchidas por quartzo leitoso e, às vezes, zeolitas.

---

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>76</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>14</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Toponímia:** Serra do Xiriri

**Dado Geológico:**
- Plano c/"monadnocks" Vegetação: Campo limpo
- Solo: Latossolo

* Brecha como acima descrito.

---

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>76</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>15</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Toponímia:** Serra Pelada

**Dado Geológico:**
- Plano c/"monadnocks" Vegetação: Campo limpo
- Solo: Latossolo

* A serra Pelada é uma extensão da serra do Xiriri, sendo igualmente sustentada por brecha tectônica.
<table>
<thead>
<tr>
<th>Cad.</th>
<th>Paleont.</th>
<th>Sediment.</th>
<th>Mineral</th>
<th>Química</th>
<th>Pelvog.</th>
<th>N.°</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>16</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Localização

**Topografia**

Serra Felada

**Relaes**

Plano c/ "monadnocka" Vegetação: Campo limpo  
Solo: Latossolo

**Mesmas características do ponto DB-13.**

---

<table>
<thead>
<tr>
<th>Cad.</th>
<th>Paleont.</th>
<th>Sediment.</th>
<th>Mineral</th>
<th>Química</th>
<th>Pelvog.</th>
<th>N.°</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>17</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Localização

**Topografia**

Serra do Truaru

**Relaes**

Plano Vegetação: Campo sujo  
Solo: Latossolo

**Gnaisse com bandeamento difuso, sendo a orientação dada por algum alinhamento dos minerais filitosos. É de granulação grosseira, com fenocristais de feldspato alcalino e concentrações de granada marrom-avermelhado imersos na mesostase de feldspato, quartzo e biotita.**

---

<table>
<thead>
<tr>
<th>Cad.</th>
<th>Paleont.</th>
<th>Sediment.</th>
<th>Mineral</th>
<th>Química</th>
<th>Pelvog.</th>
<th>N.°</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>18</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Localização

**Topografia**

Serra do Truaru

**Relaes**

Plano Vegetação: Campo limpo  
Solo: Latossolo

**Rocha de coloração cinza-azulado, com fenocristais de granada e feldspato alcalino; Composição granítica, onde a biotita é bem distinta. Material bastante fraturado, com veios de quartzo leitoso preenchendo estas fraturas.**

---

<table>
<thead>
<tr>
<th>Cad.</th>
<th>Paleont.</th>
<th>Sediment.</th>
<th>Mineral</th>
<th>Química</th>
<th>Pelvog.</th>
<th>N.°</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>18</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Localização

**Topografia**

Serra do Truaru

**Relaes**

Plano Vegetação: Campo limpo  
Solo: Latossolo

---

**Associação Rupununi**

---
Descrição de Afloramentos

CPRM

330 NA 20-X-B 358.625/757.250

Toponímia: Serra da Moça
Relação: Plano e "monadnocks" Vegetação: Campo sujo
Solo: Latossolo

Gnaissse de coloração cinza-esverdeado, com orientação distinta dada pelo alinhamento da biota. É similar ao gnaissse da serra do Truaru, mas há o desaparecimento da granada. É cortado por um aliciê de metadiabásio.

Unidade Estat.: Assação Rupununi

Rocha: Biotita-gnaissse
Classe: Metamórfica

Amostra: [Sim ou Não]

Unidade Estat.: Assação Rupununi

Rocha: Biotita-gnaissse
Classe: Metamórfica

Amostra: [Sim ou Não]
### Descrição de Afloramentos

#### 291
**Toponímia:** Serra da Moça, próximo a fazenda Vila Nova.  
**Reta:** Plano c/ "monadnocks"  
**Vegetação:** Campo sujo  
**Solo:** Latossolo  
**Rocha:** Gnaissse de granulação grosseira constituída por feldspato, quartzo e biotita em palhetas orientadas. A granada marrom-avermelhada volta a ser um constituinte mineralógico importante da rocha.  
**Unidade Estrat.:** Associação Rupununi

#### 282
**Toponímia:** Serra da Moça  
**Reta:** Plano c/ "monadnocks"  
**Vegetação:** Campo sujo  
**Solo:** Latossolo  
**Rocha:** Gnaissse com bandeamento distinto, dado pela alternância dos níveis de felsicos e tárticos, que apresenta dobrado em escala de afloramento. É de granulação grosseira e, além de biotita, apresenta muscovita entre os minerais filitosos.  
**Unidade Estrat.:** Associação Rupununi

#### 312
**Toponímia:** Serra do Marupu  
**Reta:** Plano c/ "monadnocks"  
**Vegetação:** Campo sujo  
**Solo:** Latossolo  
**Rocha:** Mesmo gnaissse, evidenciando um fraturamento mais intenso e apresentando pirita em minúsculos cubos como acessório.  
**Unidade Estrat.:** Associação Rupununi
### DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

<table>
<thead>
<tr>
<th>Código</th>
<th>Localização</th>
<th>Sedimento</th>
<th>Mineral</th>
<th>Química</th>
<th>Petrog.</th>
<th>N.º</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>559</td>
<td>NA.20-X-B</td>
<td>349.375/757.000</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>23</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Topografia:** Serra do Murupu

**Relinho:** Plano e/"monadnocks" Vegetação: Campo sujo

**Solo:** Latossolo

**Rocha:** Biotita-gnaissse

**Classe:** Metamórfica

---

### ASSOCIAÇÃO RUPUNUNI

<table>
<thead>
<tr>
<th>Código</th>
<th>Localização</th>
<th>Sedimento</th>
<th>Mineral</th>
<th>Química</th>
<th>Petrog.</th>
<th>N.º</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>76</td>
<td>NA.20-X-B</td>
<td>350.750/757.000</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>24</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Topografia:** Serra do Murupu

**Relinho:** Plano e/"monadnocks" Vegetação: Campo sujo

**Solo:** Latossolo

**Rocha:** Biotita-gnaissse

**Classe:** Metamórfica

---

### ASSOCIAÇÃO RUPUNUNI

<table>
<thead>
<tr>
<th>Código</th>
<th>Localização</th>
<th>Sedimento</th>
<th>Mineral</th>
<th>Química</th>
<th>Petrog.</th>
<th>N.º</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>76</td>
<td>NA.20-X-B</td>
<td>352.500/752.875</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>25</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Topografia:** Serra do Murupu

**Relinho:** Plano e/"monadnocks" Vegetação: Campo sujo

**Solo:** Latossolo

**Rocha:** Biotita-gnaissse

**Classe:** Metamórfica

---

**Afloramento em "boulders" do gnaissse, de ban-**

deousamento distinto, dado pelo alinhamento dos min-

**erais máficos (biotita). A textura e granoblastica**

grossa, constituída por quartzo, feldspato e

**biotita.**

---

**Unidade Espe.**

**Rocha:** Biotita-gnaissse

**Classe:** Metamórfica

**Amostra:** Sim | Não
### Descrição de afloramentos

<table>
<thead>
<tr>
<th>Código</th>
<th>Localização</th>
<th>Sediment.</th>
<th>Mineral</th>
<th>Oidro</th>
<th>Petror.</th>
<th>N.º</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>76</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>26</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Afloramento restrito em forma de lajes de um gneiss com bandeamento pouco distinto. É de granação média, com feldspato, quartzo, biotita e granada. Apresenta-se fraturado.**

### Unidade Estratigráfica

**Associação Maracá**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Código</th>
<th>Localização</th>
<th>Sediment.</th>
<th>Mineral</th>
<th>Oidro</th>
<th>Petror.</th>
<th>N.º</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>76</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>27</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Gneiss com textura porfirobástica, com fenoblastos de feldspato alcalino sub-paralelamente orientados, envolto por uma mesostase grosseira de feldspato, quartzo, biotita e granada.**

### Unidade Estratigráfica

**Associação Maracá**

---

**Texto:**

- **Toponímia:** 700 metros da margem esquerda do rio Pariné.
- **Relíquia:** Ondulado
- **Vegetação:** Campo sujo
- **Solo:** Latossolo

**Classe:** Metamórfica
### DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>84</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>26</td>
</tr>
</tbody>
</table>

#### NA.20-X-B 424.625/704.125

**Toponímia:** Serra do Poço Grande, cerca de 3 km da fazenda da Folia

**Relação:** Ondulado

**Sélo:** Latossolo

Contato vulcanitos ácidos e granitos. Os vulcanitos ocorrem como "boulders" ou na forma de pequenos veios preenchendo a rocha granítica.

#### Formação Surumu

**Toponímia:** 3 km da fazenda Folia

**Relação:** Pleno

**Sélo:** Latossolo

Granito que se estende desde a serra do Poço Grande. Está bastante fraturado, com preenchimento por veios de quartzo leitoso.

#### Associação Maracá

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>84</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>28</td>
</tr>
</tbody>
</table>

#### NA.20-X-B 425.375/703.375

**Toponímia:** 3 km da fazenda Folia

**Relação:** Pleno

**Sélo:** Latossolo

#### Associação Maracá

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>84</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>28</td>
</tr>
</tbody>
</table>

#### NA.20-X-B 431.375/701.000

**Toponímia:** Serra do Trovão

**Relação:** Acidentado

**Sélo:** Latossolo

A serra do Trovão é composta totalmente por granito brechado e silicificado, sugerindo uma linha de escarpa de falha de direção WNW-ESE.
### DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

<table>
<thead>
<tr>
<th>Número</th>
<th>Localização</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>84</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**índice**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Nível</th>
<th>Sedimento</th>
<th>Mineral</th>
<th>Querça</th>
<th>Pérola</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Toponímia**

| Cachoeira de Copacabana, rio Amajari |

**Plano**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Vegetação</th>
<th>Campo c/meta</th>
</tr>
</thead>
</table>

**Solo**

| Latossolo |

Gnaisse aflorando em lajeados que constituem a cachoeira. É uma rocha de granulação grosseira; coloração cinza esverdeada, com orientação pouco distinta.

**Unidade Estrat.**

| Associação Maracá |

---

<table>
<thead>
<tr>
<th>Número</th>
<th>Localização</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>247m</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**índice**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Nível</th>
<th>Sedimento</th>
<th>Mineral</th>
<th>Querça</th>
<th>Pérola</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Toponímia**

| Fazenda Alto Longá |

**Plano**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Vegetação</th>
<th>Campo limpo</th>
</tr>
</thead>
</table>

**Solo**

| Latossolo |

Lajeado granítico isolado na peneplanicie. É de granulação média, cinza, rico em biotita e en- globra xenólitos de rocha de composição diorítica.

**Unidade Estrat.**

| Granito 1 |

---

<table>
<thead>
<tr>
<th>Número</th>
<th>Localização</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>84</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**índice**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Nível</th>
<th>Sedimento</th>
<th>Mineral</th>
<th>Querça</th>
<th>Pérola</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Toponímia**

| Imedições da fazenda Alto Longá |

**Plano**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Vegetação</th>
<th>Campo sujo</th>
</tr>
</thead>
</table>

**Solo**

| Latossolo |

**Contacto entre vulcanitos ácidos e granito. O granito está totalmente brechado.**

**Unidade Estrat.**

| Associação Maracá e Formação Surumu |
|-------|-------------|-----------|---------|--------|---------|
| 84    |             |           |         |        | 32      |

**187m**

**NA.20-X-B** 438.500/632.500

**Toponímia**

Cerca de 2 km da fazenda São Saruê

**Rel.**

Ondulado  Vegetação  Campo sujo

**Soil**

Latossolo

Granito aflorando em "boulders" arredondados exibindo alteração. É um biotita-granito de cor cinza clara, com pontuações escuras e granulação média.

**Unidade Estrat.**

Granito 1

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>84</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>33</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**236**

**NA.20-X-B** 432.250/639.500

**Toponímia**

Fazenda Sempre Viva

**Rel.**

Plano  Vegetação  Campo limpo

**Soil**

Latossolo

Mesmo granito aflorando em "boulders" dispersos pelo campo.

**Unidade Estrat.**

Granito 1

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>84</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>34</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**NA.20-X-B** 437.375/632.750

**Toponímia**

Serra do Trovão

**Rel.**

Acidentado  Vegetação  Campo sujo

**Soil**

Latossolo

Região de falhamento de direção aproximadamente E-W, com o granito totalmente brechado.

**Unidade Estrat.**

Associação Maracá

**Rota**

Biotita-granito

**Classe**

Ignea

**Anot.**

Sim  Não

**Rota**

Biotita-granito

**Classe**

Ignea

**Anot.**

Sim  Não

**Rota**

Granito brechado

**Classe**

Ignea

**Anot.**

Sim  Não
253m | NA.20-X-B | 437.750/692.250

Toponímia: Estrada Sempre Viva - Salinas
Rel. Vegetação: Campo sujo
Sólo: Latossolo

Contato entre vulcanitos e granitos. Ambos estão totalmente cizalhados, apresentando a vulcânica um aspecto de xisto, com os planos de clivagem cobertos por material micáceo.

Unidade Estrat.: Formação Sururu

2 km ao sul da fazenda Salinas
Rel. Vegetação: Campo limpo
Sólo: Latossolo

Rocha granítica, grosseira bastante fratura da, de coloração rósea e aspecto brechoide.

Unidade Estrat.: Associação Maracá

Estreita faixa de afloramentos de rocha granítica intercaladas na área de vulcânicas. O granito é grosseiro e engloba xenólitos de rocha máfica.

Unidade Estrat.: Associação Maracá
**Descrição de Afloramentos**

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>NA.20-X-B</td>
<td>441.250/677.000</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Topografia</td>
<td>Imediações da fazenda Brasiléia</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Tipo relevo</td>
<td>Plano - ondulado</td>
<td>Vegetação</td>
<td>Campo sujo</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Solo</td>
<td>Latossolo</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Granito leucocrático a biotita, que se apresenta cizalhado. Cerca de 300 metros, há uma serrote constituída exclusivamente de brecha granítica.

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>NA.20-X-B</td>
<td>441.750/679.000</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Topografia</td>
<td>Serrote defronte a fazenda Brasiléia</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Tipo relevo</td>
<td>Acidentado</td>
<td>Vegetação</td>
<td>Campo sujo</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Solo</td>
<td>Latossolo</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Serrote alinhada sustentada, por brecha granítica.

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>188 NA.20-X-B</td>
<td>431.000/687.500</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Topografia</td>
<td>Fazenda Pernambuco</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Tipo relevo</td>
<td>Ondulado</td>
<td>Vegetação</td>
<td>Campo limpo</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Solo</td>
<td>Latossolo</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Granito aflorando em "boulders" arredondados, de granulação média, coloração cinza-claro, com porções negras de biotita.

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Cad.</td>
<td>Pat.</td>
<td>Sediment.</td>
<td>Mineral</td>
<td>Química</td>
<td>Patogr.</td>
<td>N.º</td>
</tr>
<tr>
<td>------</td>
<td>-------</td>
<td>-----------</td>
<td>---------</td>
<td>---------</td>
<td>---------</td>
<td>-----</td>
</tr>
<tr>
<td>224</td>
<td>NA.20-X-B</td>
<td>432.250/684.125</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>1</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Topografia: Igaraçu 7 de Janeiro
Plano: Vegetação, Campo limpo
Solo: Latossolo

Rocha granítica aflorando em "boulders" no leito do igaraçu.

**Unidade Estrat.:**
Granito 1

<table>
<thead>
<tr>
<th>Cad.</th>
<th>Pat.</th>
<th>Sediment.</th>
<th>Mineral</th>
<th>Química</th>
<th>Patogr.</th>
<th>N.º</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>113</td>
<td>NA.20-X-B</td>
<td>430.125/682.500</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>2</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Topografia: Rio Éreo - 500m da fazenda Pernambuco
Plano: Vegetação, Campo limpo
Solo: Latossolo

Lajeados de rocha granítica, leucocrática, com biotita predominante. Observa-se mineralização em sulfetos, sendo a pirita mais abundante. Possui vénulas de quartzo, que cortam discordamentemente. Apresenta cor cinza claro.

**Unidade Estrat.:**
Granito 1

<table>
<thead>
<tr>
<th>Cad.</th>
<th>Pat.</th>
<th>Sediment.</th>
<th>Mineral</th>
<th>Química</th>
<th>Patogr.</th>
<th>N.º</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>NA.20-X-B</td>
<td>429.625/681.625</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>3</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Topografia: Rio Éreo
Plano: Vegetação, Campo limpo
Solo: Latossolo

"Boulders" de rocha granítica, espalhados pela planície. As vezes, formam lajeados. A composição é característica a do ponto anterior - com exceção da pirita.

**Unidade Estrat.:**
Granito 1
DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

Toponímia
- Fazenda Divisão (Antiga Cuba)
- Fazenda Provisória
- Fazenda Forte Velho

Relva
- Vegetação: Campo sujo
- Vegetação: Campo limpo

Sólo
- Latossolo

Mineral
- Granito
- Biotita-granito

Quíntico
- Frat: N50º; N60º

Rocha
- Biotita-granito

Unidade Estrut.
- Granito 1

Med. 231
DESCRIZÃO DE AFLORAMENTOS

CPRM

áf Afloramento
B Gem. 1

Cod. 76

Localização

Fazenda Brasiléia

Plan

Vegetação

Campos limpo

Solo

Latossolo

Granito aflorando em lajeados, de coração cinza claro, granulação média, idêntico ao descrito em DB/TU-6.

Granito 1

Cod. 76

Localização

Fazenda Brasiléia

Plan

Vegetação

Campos limpo

Solo

Latossolo

Granito 1

Cod. 76

Localização

Cerca de 2 km ao norte da fazenda Brasiléia

Plan

Vegetação

Campos sujo

Solo

Latossolo

Dique de rocha básica, com espessura em tor no de 4 metros. Está situado no granito e apresenta a direção N15E.

Intrusivas Básicas não Metamorfisadas

Cod. 76

Localização

Fazenda Flores

Plan

Vegetação

Campos sujo

Solo

Latossolo

Granito leucocrático, com grande quantidade de biotita que lhe dá pontuações negras. É grânular médio, constituído por quartzo, feldspatos e granos subédricos e biotita. A pirita é um acessório comum.
**Descrição de afloramentos**

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Loc.**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Afil.</th>
<th>Locação</th>
<th>Cat.</th>
<th>Disc.</th>
<th>N.º</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>10</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**NA.20-X-B** 441.250/676.125

Toponímia: Serra do Arraia

Rolo: Acidentado Vegetação: Campo sujo

Sul: Latossolo

Zona de contato entre os vulcanitos ácidos e o biotita-granito. A vulcânica aflora em pequenos blocos na encosta da serra e apresenta-se totalmente afanítica.

Formação Surumu

**Loc.**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Afil.</th>
<th>Locação</th>
<th>Cat.</th>
<th>Disc.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**NA.20-X-B** 441.625/677.500

Toponímia: Serra do Arraia

Rolo: Acidentado Vegetação: Campo limpo

Sul: Latossolo

Roche vulcânica aflorando em lajeados. É de coloração cinza, afanítica e, em afloramento intercalado, deixa ver evidências de estrutura fluidal.

Formação Surumu

**Loc.**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Afil.</th>
<th>Locação</th>
<th>Cat.</th>
<th>Disc.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**NA.20-X-B** 419.125/632.500

Toponímia: Igaraçé Cauaraçu, cerca de 2 km da fazenda Vista Nova

Rolo: Flano Vegetação: Campo limpo

Sul: Latossolo

Gnaiss com bandedamento distinto dado pelas bandas de minerais máficos que se alternam com as bandas quartzo-feldspáticas. É de coloração cinza claro e, no conjunto, é composto por feldspato, quartzo e máficos, onde predomina a biotita.

Formação Maracá

**Loc.**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Afil.</th>
<th>Locação</th>
<th>Cat.</th>
<th>Disc.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**DB/11**

Câmara de Conservação: Afil. de Cem.
Afil. de Ext.
Afil. de Uí.
Outras

Rocha: Biotita-gnaiss

Classe: Metanórfica

Unidade Estrat.: Associação Maracá
<table>
<thead>
<tr>
<th>Cód.</th>
<th>Pat.</th>
<th>Sed.</th>
<th>Mineral</th>
<th>Quimica</th>
<th>Patog.</th>
<th>N.º</th>
<th>Prof.</th>
<th>GSCC</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>76</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>13</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>NA.20-X-B</td>
<td>419.500/690.000</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Topografia: Igarapé Cauarau
Tipo: Plano
Vegetação: Campo limpo
Solo: Latossolo

Mesmo gnaisses (DB/TU-12) aflorando em lajes e "boulders".

<table>
<thead>
<tr>
<th>Cód.</th>
<th>Pat.</th>
<th>Sed.</th>
<th>Mineral</th>
<th>Quimica</th>
<th>Patog.</th>
<th>N.º</th>
<th>Prof.</th>
<th>GSCC</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>76</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>14</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>NA.20-X-B</td>
<td>426.125/687.625</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Topografia: Fazenda Vista Nova
Tipo: Plano
Vegetação: Campo limpo

Lajeados de biotita-granito que se apresentam com coloração cinza claro e pontuações escuras de biotita. É granular médio, com quartzo, feldspato e biotita, apresentando-se bastante fratura.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Cód.</th>
<th>Pat.</th>
<th>Sed.</th>
<th>Mineral</th>
<th>Quimica</th>
<th>Patog.</th>
<th>N.º</th>
<th>Prof.</th>
<th>GSCC</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>76</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>15</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>NA.20-X-B</td>
<td>426.750/688.250</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Topografia: Estrada que comunica as fazendas do Anajari
Tipo: Plano
Vegetação: Campo limpo
Solo: Latossolo

Brecha quartzoza salientada na topografia, formando uma crista alongada.
<table>
<thead>
<tr>
<th>Código</th>
<th>Fazenda</th>
<th>Lat.</th>
<th>Lon.</th>
<th>Material</th>
<th>Pontuação</th>
<th>Contexto</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>76</td>
<td>Pernambuco</td>
<td>432.000/688.000</td>
<td>Granito aflorando em &quot;boulders&quot; arredondados, de granulação média, coloração cinza-claro, com pontuações negras de biotita.</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>428.750/683.250</td>
<td>Estação Ereo</td>
<td>Granito aflorando na laje, granulação grosseira, coloração acinzentada, repleta de pontuações negras de biotita. É o mesmo granito anterior com grãos mais grosseiros.</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>425.250/684.000</td>
<td>Aracati</td>
<td>Mesmo granito aflorando em &quot;boulders&quot;, Mostrase muito fraturado, com textura quase cataclástica.</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
**DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS**

**CPRM**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Cad.</th>
<th>Patente</th>
<th>Sediment.</th>
<th>Mineral</th>
<th>Orígenes</th>
<th>Patogr.</th>
<th>N.°</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>76</td>
<td>419.125/683.500</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>19</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Toponímia**: Fazenda 'São Luiz

**Rel.**: Plano

**Suelo**: Latossolo

Afloramento em forma de lajeados de um granito com tênue orientação dada pelos máficos. É cinza em cor, com faixas mais escuras, constituído de feldspato, quartzo e biotita em palhetas sub-paralelamente dispostas.

**Unidade Estrat.**

**Associação Naracá**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Cad.</th>
<th>Patente</th>
<th>Sediment.</th>
<th>Mineral</th>
<th>Orígenes</th>
<th>Patogr.</th>
<th>N.°</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>76</td>
<td>419.000/684.625</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>20</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Toponímia**: Fazenda 'São Luiz

**Rel.**: Plano

**Suelo**: Latossolo

Granito leucocrático, granulação média a grossa, com abundantes biotita, apresentando as mesmas características dos granitos observados no leito do igarapé Ereo.

**Unidade Estrat.**

**Associação Naracá**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Cad.</th>
<th>Patente</th>
<th>Sediment.</th>
<th>Mineral</th>
<th>Orígenes</th>
<th>Patogr.</th>
<th>N.°</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>76</td>
<td>426.000/711.750</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>21</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Toponímia**: Leste da serra do Naracá

**Rel.**: Plano - ondulado

**Suelo**: Latossolo

Granito brechado de coloração cinza clara, constituído por quartzo e feldspato em grãos anêdricos e palhetas diminutas de biotita. Apresenta pirita como acessório e fracturas preenchidas por veios de quartzo leitoso.

**Unidade Estrat.**

**Associação Naracá**
### DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

#### CPRM

<table>
<thead>
<tr>
<th>Cadeira</th>
<th>Patente</th>
<th>Sediment.</th>
<th>Mineral</th>
<th>Outras</th>
<th>Patrocin.</th>
<th>N.º</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>76</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>22</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Localização**

- **Serra do Bananal**

**Relva**

- Ondulado
- Acidentado

**Vegetação**

- Campo sujo

**Sólo**

- Latossolo

Granito extremamente cataclástico que exibe coloração cinza azulada, mostrando-se silicificadado e piritizado. Um pequeno dique de disbasio corta a rocha.

---

### Associação Maracá

#### Serra do Bananal

**Relva**

- Ondulado
- Acidentado

**Vegetação**

- Campo sujo

**Sólo**

- Latossolo

- **Granito brechado com as mesmas características de DB/IU-22.**

---

### Associação Maracá

#### Serra do Bananal

**Relva**

- Ondulado
- Acidentado

**Vegetação**

- Campo sujo

**Sólo**

- Latossolo

O granito permanece com as mesmas características do ponto DB/IU-22.
### DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>76</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>25</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Localização:**

| NA.20-X-B | 428.500/707.750 |

**Topografia:**

- Serra do Trovão

**Sedimento:**

- Acidentado
- Vegetação: Campo sujo
- Solo: Latossolo

**Características:**

Granito extremamente cataclástico, cor cinza escura, granulação fina, com os grãos minerais quebrados ou estirados. Está bastante fraturado com as fraturas preenchidas por vénulas de quartzo leitoso.

**Unidade Estad.**

**Associação Maracá**

**Rocha:**

- Granito brechado

**Classe:**

- Ígnea

**Amostra:**

- N/S

---

**Outros esquemas e tabelas:**

- Cadernos e planos geológicos
- Localizações geográficas
- Relatórios geológicos
- Relatórios de campo
A serra da Tanga é constituída por granito rosa, contendo quartzo, feldspatos rôseos e maficos. A rocha em si não apresenta nenhuma característica de alinhamento e contato com litologias adjacentes.

**Unidade Estrat.:**

Associação Maracá

---

**Rocha:**

Granito

**Classe:**

Ígnea

**Amostra:**

Sim

---

**Rocha:**

Diorito

**Classe:**

Ígnea

**Amostra:**

Sim

---

**Rocha:**

Diorito-gabro e granito

**Classe:**

Ígnea

**Amostra:**

Sim
### Descrição de Afloramentos

<table>
<thead>
<tr>
<th>Localidade</th>
<th>Rota</th>
<th>Croda</th>
<th>Parent.</th>
<th>Pol.</th>
<th>Qüimica</th>
<th>Petrog.</th>
<th>N.º</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>NA.20-X-B</strong></td>
<td>419.750/827.000</td>
<td>Serras das Panelas</td>
<td>Ondulado</td>
<td>Vegetação Mata baixa</td>
<td>Laterítico</td>
<td>Microgranito, diorito e diabásio</td>
<td><strong>050</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>NA.20-X-B</strong></td>
<td>417.250/825.750</td>
<td>Cachoeira da Batata</td>
<td>Ondulado</td>
<td>Vegetação Mata baixa</td>
<td>Laterítico</td>
<td>Vulcânica ácida e intermediária</td>
<td><strong>031</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>NA.20-X-B</strong></td>
<td>426.250/826.500</td>
<td>Serra da Cobra</td>
<td>Ondulado</td>
<td>Vegetação Mata baixa</td>
<td>Laterítico</td>
<td>Diorito-gabro</td>
<td><strong>032</strong></td>
</tr>
</tbody>
</table>

*Em continuidade às serras das Panelas, ocorre rocha vulcânica ácida (?) como um microgranito (?) em veio, tendo como litologias adjacentes rochas de composição granodiorítica (?) e dique de diorito-gabro.*

**Formação Surumú**

Na Serra da Cobra, ocorre um dique de diorito-gabro, segundo a direção N50E, sendo as engai xo-xantes rochas graníticas da Associação Maracá.

**Unidade Exaustiva**

*Intrusivas Básicas não Metamórficas*
### DESCRIPÇÃO DE AFLORAMENTOS

**CPRM**

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>86</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>86</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>86</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Toponímia

- **Serra da Cobra**
- **Serra do Balde**
- **Serra do Machado**

### Características Geológicas

- **Ondulado**
- **Vegetação**
- **Mata baixa**
- **Laterítico**

### Notas

- **Formação Surumu e Associação Maracá**
- **Intrusivas Básicas não Metamorfisadas**

### Descrição Geológica

- **Constituindo a serra da Cobra, surge um con...**
- **Dique de diorito-diabásio, segundo a direção N75E,**
- **A serra do Machado é constituida por vulcâni...**
### Descrição de Afloramentos

<table>
<thead>
<tr>
<th>Código</th>
<th>Fisionomia</th>
<th>Localização</th>
<th>Mineral</th>
<th>Vegetação</th>
<th>Podolítico</th>
<th>Petró.</th>
<th>N.º</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>86</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>036</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Serra da Aranha**

- Toponímia: Serra da Aranha
- Rel. Vegetação: Mata baixa
- Solo: Laterítico

Afloramento de granito, sob a forma de lajeiro pelo lado NW da Serra da Aranha, com altura aproximada de 4 m. O granito é roxo claro.

#### Associação Maracá

<table>
<thead>
<tr>
<th>Código</th>
<th>Fisionomia</th>
<th>Localização</th>
<th>Mineral</th>
<th>Vegetação</th>
<th>Podolítico</th>
<th>Petró.</th>
<th>N.º</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>86</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>037</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Serra da Santa Fé**

- Toponímia: Serra da Santa Fé
- Rel. Vegetação: Mata baixa
- Solo: Laterítico

A serra da Santa Fé é constituída por rocha aparentemente vulcânica ácida, porém devido ao grau de alteração pode assumir características de rocha granítica. Uma outra hipótese que pode ser aventada é que a mesma rocha tende a caracterizar certas particularidades de uma rocha hipovulcânica.

#### Associação Maracá ('')

<table>
<thead>
<tr>
<th>Código</th>
<th>Fisionomia</th>
<th>Localização</th>
<th>Mineral</th>
<th>Vegetação</th>
<th>Podolítico</th>
<th>Petró.</th>
<th>N.º</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>86</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>038</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Serra da Santa Fé**

- Toponímia: Serra da Santa Fé
- Rel. Vegetação: Mata baixa
- Solo: Laterítico

A serra da Santa Fé é constituída por rocha hipovulcânica (?) de composição granítica, tendo a biotita uma leve orientação. Esta lineação não foi determinada por não se conseguir afloramento "in situ", e sim blocos deslocados.

#### Associação Maracá
### DESCRICÃO DE AFLAGAMENTOS

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>86</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>039</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**NA.20-X-B** 430.250/791.500

**Toponímia:** Serra da Aranha

**Relêve:** Ondulado; Vegetação: Mata baixa

**Solo:** Laterítico

A serra da Aranha é constituída por dois tipos litológicos; na base pelo flanco SW, ocorre granito idêntico ao da estação JM-036; sobrejacente ao granito da Associação Naracá, ocorre vulcânica ácida de cor cinza-claro.

### Formação Surumu e Associação Naracá

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>86</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>040</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**NA.20-X-B** 417.500/801.000

**Toponímia:** Serra do Urubú

**Relêve:** Ondulado; Vegetação: Mata baixa

**Solo:** Laterítico

No flanco direito da serra do Urubú, ocorre granito cinza, rico em feldspatos brancos, quartzo e máficos. Cortando este granito, surge um dique diferenciado de diorito-fábrico a diabásio, segundo a direção N60O, medindo 200 m de espessura.

### Assoc. Naracá e Intrusivas Básicas n/Metamorfisadas

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>86</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>041</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**NA.20-X-B** 417.000/798.000

**Toponímia:** Serra da Flexa

**Relêve:** Ondulado; Vegetação: Mata baixa

**Solo:** Laterítico

A serra da Flexa é constituída por granito cinza esbranquiçado contendo muito quartzo, feldspatos e biotita. Nenhuma relação de contato com litologias adjacentes foi observada em campo.
<table>
<thead>
<tr>
<th>Cód. Afl.</th>
<th>Localização</th>
<th>Sediment.</th>
<th>Mineral</th>
<th>Queda</th>
<th>Petrógrafo</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>86</td>
<td>NA.20-X-B</td>
<td>421.500/798.250</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Toponímia:** Serra da Tapaiúna

Relevante: Ondulado; Vegetação: Mata baixa; Solo: Laterítico.

Dique de diorito-diabásico, segundo a direção N50E e com aproximadamente 600 m de comprimento e 50 m de largura, sem contato com as litologias adjacentes.

**Unidade Estrat.:** Intrusivas Básicas não Metamorfitadas

<table>
<thead>
<tr>
<th>Cód. Afl.</th>
<th>Localização</th>
<th>Sediment.</th>
<th>Mineral</th>
<th>Queda</th>
<th>Petrógrafo</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>86</td>
<td>NA.20-X-B</td>
<td>427.500/807.250</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Toponímia:** Serra do Nocó

Relevante: Ondulado; Vegetação: Mata baixa; Solo: Laterítico.

A serra do Nocó é constituída por dique de diorito, segundo a direção N50E, tendo como encaixe granito. O diorito é uma continuidade do dique que ocorre na serra da Aninga, ao norte desta serra.

**Unidade Estrat.:** Associação Maracá

<table>
<thead>
<tr>
<th>Cód. Afl.</th>
<th>Localização</th>
<th>Sediment.</th>
<th>Mineral</th>
<th>Queda</th>
<th>Petrógrafo</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>86</td>
<td>NA.20-X-B</td>
<td>426.750/808.000</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Toponímia:** Serra da Onça

Relevante: Ondulado; Vegetação: Mata baixa; Solo: Laterítico.

Constitui a serra da Onça, um granito cinza claro, de forma arredondada, caracterizando um corpo granítico isolado, sem nenhuma relação de contato com litologias adjacentes, sendo- -se que 200 m para NW, ocorre outro maciço de rocha granítica de cor rosa com uma intrusão de rocha básica, sob a forma de dique para NE.

**Unidade Estrat.:** Associação Maracá
DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

CPRM

<table>
<thead>
<tr>
<th>N°</th>
<th>Localização</th>
<th>Cad.</th>
<th>Sec.</th>
<th>Mineral</th>
<th>Química</th>
<th>Petrop.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>01</td>
<td>NA.20-X-B</td>
<td>363.250/738.750</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Topografia: Igarrapé do Gêlo

Rel. Plano

Suelo Latossolo

Neste local ocorrem blocos de rocha escura de granulação grosseira, constituída mineralogicamente de feldspatos e máficos (piroxênio e anfibolito ?), destacando-se ainda pequenos cristais de, possivelmente, epidoto. Trata-se provavelmente de um dique de gabro ou diorito, com fraturas na direção N55W.

Unidade Estr. Intrusivas Básicas não Metamorfasadas

<table>
<thead>
<tr>
<th>N°</th>
<th>Localização</th>
<th>Cad.</th>
<th>Sec.</th>
<th>Mineral</th>
<th>Química</th>
<th>Petrop.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>02</td>
<td>NA.20-X-B</td>
<td>389.000/730.500</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Topografia: BR-174 (margem oeste)

Rel. Plano

Suelo Latossolo

Na base da serra do Caurani, ocorrem blocos de quartzo intensamente silicificados. A medida que nos dirigimos ao topo da encosta, o quartzo assume estrutura xistosa e, no topo, verifica-se a presença de biotita-xisto. Na meia encosta, ocorre um veio conglomerático com 2,5 m de espessura e de direção N25W.

Unidade Estr. Associação Maracá

<table>
<thead>
<tr>
<th>N°</th>
<th>Localização</th>
<th>Cad.</th>
<th>Sec.</th>
<th>Mineral</th>
<th>Química</th>
<th>Petrop.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>03</td>
<td>NA.20-X-B</td>
<td>419.250/723.250</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Topografia: Serra do Tabaco

Rel. Ondulado

Suelo Latossolo

Neste local ocorrem lajeiros e "boulders" de rocha leucocrática, cor creme-claro, textura porfirítica, com matriz afanítica de natureza quartzo-feldspática, onde destacam-se fênocristais de feldspato e quartzo, este último segundo pequenos cris-tais subarredondados a subangulosos. A rocha apresenta-se intensamente fraturada.

Unidade Estr. Formação Surumu
## DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

### 1. CAL. 88
- **Localização:** NA.20-X-B
- **M. de Ref.:** 422.250/722.500
- **Palavr.:** Margem leste da BR-174
- **Texture:** Ondulado
- **Sub-text.:** Campo natural
- **Mineral:** Latossolo

**Observações:**
Neste local, situado na margem leste da BR-174, ocorre um lajeiro constituído de um biotita-granito isotrópico de granulação fina e minerais de quartzo, feldspato e biotita. Em alguns locais observa-se concentrações de pelhetas de biotita. Observa-se ainda fraturamento N320 e esfoliação do tipo esferoidal.

**Unidade Estrat.:** Ass. Maracá

### 2. CAL. 88
- **Localização:** NA.20-X-B
- **M. de Ref.:** 439.000/719.250
- **Palavr.:** Margem leste da BR-174, no sopé da Serra
- **Texture:** Grande
- **Plano c/monadnocks:** Campo com matas
- **Sub-text.:** Latossolo

**Observações:** Afloramento situado na margem leste da BR-174, constituído de um granito leucocrático de cor esbranquiçada e constituído de quartzo, feldspato e biotita. Em alguns locais ocorrem concentrações de biotita. Observam-se fraturamentos na direção N130, N30, N70 e NS.

**Unidade Estrat.:** Ass. Maracá

### 3. CAL. 88
- **Localização:** NA.20-X-B
- **M. de Ref.:** 362.125/738.000
- **Palavr.:** Igapó do Gêlo
- **Texture:** Plano
- **Sub-text.:** Latossolo

**Observações:** Afloramento na margem esquerda do igapó do Gêlo, constituído de "boulders" e lajeiros de rocha escura com feldspato e máficos (piroxênio e amphibolito) e raros cristais de quartzo. A granulação varia de média a fina. Constitui provavelmente um dique de gabro ou diorito com direção NNE.

**Unidade Estrat.:** Intrusivas Básicas não Metamorfasadas

### Adicional

**Rach.:** Diorito (?) ou gábr (?)

**Classe:** ígnea

**Amoro.:** Sim

---

**Mod. 201**

**Fuente:** PGM/MCEC/CSC/C

**Número:** 1101
### Descrição de Afloramentos

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>88</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>08</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Toponímica:** Margem leste da BR-174

- **Plano c/monadnocks**
- **Vegetação:** Campo "sujo"
- **Selo:** Latossolo

Local situado na margem leste da BR-174, onde ocorre um pequeno "monadnock" constituído de rochas esforçadas na direção N60 e com mergulho para SE. Trata-se de rocha holocristalina e fántrica com granulação variando de fina a grosseira. A estrutura da gnaissica, evidenciando velos de quartzo, microbras e xenólitos de rocha básica. Mineralogicamente a rocha é constituída de quartzo, feldspato e biotita.

**Unidade Estrat.:** Associação Maracá

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>88</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>09</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Toponímica:** Serra do Cauaraní

- **Ondulado**
- **Vegetação:** Campo "sujo"
- **Selo:** Regossolo

Este local constitui a base da serra do Cauaraní, flanco este, onde ocorrem blocos de quartzo intensamente silicificado e fraturado. Na metade ocena, da mesma serra, verificou-se a presença de veio pegmatítico (quartzo, feldspato e muscovita) discordante à rocha quartzítica.

**Unidade Estrat.:** Associação Maracá

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>88</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>10</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Toponímica:** Cume da serra do Cauaraní

- **Plano c/monadnocks**
- **Vegetação:** Campo "sujo"
- **Selo:** Regossolo

Esta estação está localizada praticamente no topo da serra Cauaraní, onde ocorre rocha xistosa, bastante compacta e com velos de quartzo concordantes. Trata-se provavelmente de um anfibolito, com microfaisas de rejeitos variando de 5 a 10 cm. A rocha é constituída de feldspato e mafícos, além de raros cristais de quartzo.

**Unidade Estrat.:** Associação Maracá
<table>
<thead>
<tr>
<th>Cad.</th>
<th>Patente</th>
<th>Localização</th>
<th>Mineral</th>
<th>Qté.</th>
<th>Petróleo</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>88</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>118</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>182</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

### NA.20-X-B 398.000/728.250

**Vertente leste do morro mediano da Serra do Cuarâni**

**Rel.** Ondulado  
**Vegetação:** Campo "sujo"  
**Solo:** Regosso

Afloramento de biotita-xisto com veios pegmatíticos concordantes. Em direção ao topo, verificou-se a presença de anfibolito bastante alterado e com estrutura xistosa bastante evidente. No flanco NE, ocorre quartzito com fraturamentos principais nas direções N50 e N110. Neste local ocorre também rocha brechoida intensamente laterizada, fraturada e silicificada.

**Unidade Estrat.**  
**Associação Maracá**

### NA.20-X-B 395.250/731.000

**Sopé da Serra do Sapo**

**Rel.** Ondulado  
**Vegetação:** Campo "sujo"  
**Solo:** Regosso

Ocorre um grande número de blocos de quartzo tabular, muito silicificado.

**Unidade Estrat.**  
**Associação Maracá**

### NA.20-X-B 394.500/731.250

**Vertente sul da Serra do Sapo**

**Rel.** Ondulado  
**Vegetação:** Campo "sujo"  
**Solo:** Regosso

Tal ponto localiza-se no flanco leste da Serra do Sapo onde aflora quartzito intensamente silicificado e com estrias na direção N340. Observou-se a presença de microfalhas de rejeito de 2 cm. Os principais fraturamentos apresentam direção N65. As estrias, provavelmente, foram originadas pelos esforços de fraturamento.

**Unidade Estrat.**  
**Associação Maracá**
**DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS**

### 150 NA.20-X-B 395.500/731.750

**Toponímia:** Vale entre os dois morros da Serra do Sapo

**Relê:** Ondulado  
**Vegetação:** Campo "sujo"

**Solo:** Regossolo

Neste local ocorre uma rocha anisotrópica, homocristalina, de coloração esverdeada e com textura gnaissica. Mineralogicamente é constituída de quartzo, feldspato, biotita e clorita.

**Unidade Estrat.:** Associação Maracá

### 143m NA.20-X-B 394.500/732.375

**Toponímia:** Leito de um riacho a leste da Serra do Sapo

**Relê:** Ondulado  
**Vegetação:** Campo sujo

**Solo:** Latossolo

Rocha aflorando no leito de um riacho apresentando xistosidade e sendo constituída, essencialmente, de hornblenda e raras cristais de quartzo. Trata-se, provavelmente, de anfibolito. Ocorrem fraturas de direções principais N340, N260 e N250.

**Unidade Estrat.:** Associação Maracá

### 16 NA.20-X-B 404.500/732.500

**Toponímia:** Vertente norte da Serra do Sapo

**Relê:** Ondulado  
**Vegetação:** Campo "sujo"

**Solo:** Regossolo

Idênticos aos de SL-14.

**Unidade Estrat.:** Associação Maracá
<table>
<thead>
<tr>
<th>Código</th>
<th>Nível</th>
<th>Sediment.</th>
<th>Mineral</th>
<th>Ocl.</th>
<th>Quela</th>
<th>Paleogr.</th>
<th>N.º</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>216m</td>
<td>88</td>
<td>NA.20-X-B</td>
<td>405.000/731.750</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>17</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Topografia**

Serra do Sapo

**Rel.**

Ondulado

Vegetação: Campo "sujo"

**Soa**

Regossolo

Presença de rocha anisotrópica de coloração esverdeada e estrutura xistosa, constituída, mineralogicamente, de hornblenda, feldspato e alguns cristais de quartzo. Trata-se provavelmente de anfibolito. Verificou-se a presença de veios, cortando a rocha, e mineralizados a turmalina e berilo.

Associação Maracá

---

<table>
<thead>
<tr>
<th>Código</th>
<th>Nível</th>
<th>Sediment.</th>
<th>Mineral</th>
<th>Ocl.</th>
<th>Quela</th>
<th>Paleogr.</th>
<th>N.º</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>197m</td>
<td>88</td>
<td>NA.20-X-B</td>
<td>404.250/732.500</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>18</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Topografia**

Serra do Sapo

**Rel.**

Ondulado

Vegetação: Campo "sujo"

**Soa**

Regossolo

Neste local ocorre um grande número de blocos de quartzo de tamanho variável (desde centimetros até lá), de formas irregulares, sendo alguns espiados e com abundante mineral escuro metálico provavelmente óxido de ferro.

Associação Maracá

---

<table>
<thead>
<tr>
<th>Código</th>
<th>Nível</th>
<th>Sediment.</th>
<th>Mineral</th>
<th>Ocl.</th>
<th>Quela</th>
<th>Paleogr.</th>
<th>N.º</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>184m</td>
<td>88</td>
<td>NA.20-X-B</td>
<td>407.250/734.000</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>19</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Topografia**

Serra do Ouricuri

**Rel.**

Ondulado

Vegetação: Campo "sujo"

**Soa**

Regossolo

Presença de blocos de quartzo e de anfibolito. No local há abundância de palhetas de muscovita, provenientes, possivelmente, de veios pegmatíticos próximos deste local.

Associação Maracá
**Descrição de Afloramentos**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Nº</th>
<th>Sediment.</th>
<th>Mineral</th>
<th>Química</th>
<th>Rito</th>
<th>N.º</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>20</td>
<td>161m</td>
<td>NA.20-X-B</td>
<td>398.500/731.500</td>
<td>Até o Cm.</td>
<td>21</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Topografia</td>
<td>Serra do Ouricuri</td>
<td>Ondulado: Vegetação, Campo &quot;sujo&quot;</td>
<td>Sólo: Regossolo</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Roche</td>
<td>Quartzo</td>
<td>Metamórfica</td>
<td>Amostra: X Sim</td>
<td>N.º</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Unidade Estrat.</td>
<td>Associação Maracá</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>21</td>
<td>219m</td>
<td>NA.20-X-B</td>
<td>397.500/727.500</td>
<td>Até o Cm.</td>
<td>40</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Topografia</td>
<td>Extremidade sudoeste da Serra do Cauarena</td>
<td>Plano c/morros isolados: Vegetação, Campo natural</td>
<td>Sólo: Regossolo</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Roche</td>
<td>Brecha laterítica</td>
<td>Sedimentar</td>
<td>Amostra: X Sim</td>
<td>N.º</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Unidade Estrat.</td>
<td>Quaternário Indiferenciado</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>40</td>
<td>NA.20-X-B</td>
<td>441.500/718.750</td>
<td>Até o Cm.</td>
<td>88</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Topografia</td>
<td>Extremidade noroeste da Serra Grande</td>
<td>Plano c/monadnocks: Vegetação, Campo natural c/mata</td>
<td>Sólo: Latossolo</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Roche</td>
<td>Granito</td>
<td>Ígnea</td>
<td>Amostra: X Sim</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Unidade Estrat.</td>
<td>Associação Maracá</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Ocorrem blocos de quartzo e capamento de laterito brechoide. Os blocos de quartzo, de tamanhos e formas variáveis, são cimentados por uma matriz de óxido de ferro.

Este local está situado no flanco oeste da serra do Cauarena, onde verificou-se a presença de quartzo fraturado. Na extremidade SE desta mesma serra, ocorre brecha laterítica constituída de fragmentos de quartzo cimentados por óxido de ferro.

Trata-se de uma rocha um pouco orientada, com posta de quartzo, feldspato e pouca biotita. Zona de contato entre granito e vulcânica.
<table>
<thead>
<tr>
<th>Código</th>
<th>Localização</th>
<th>Classificação</th>
<th>Mineral</th>
<th>Óticas</th>
<th>Petrógrafo</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>87</td>
<td>NA.20-X-B 441.000/722.750</td>
<td>Serra Grande</td>
<td>Plano c/monadnocks</td>
<td>Vegetação: Campo natural c/mata</td>
<td>Latossolo</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Rocha**: Granito

**Classe**: Ígnea

---

<table>
<thead>
<tr>
<th>Código</th>
<th>Localização</th>
<th>Classificação</th>
<th>Mineral</th>
<th>Óticas</th>
<th>Petrógrafo</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Rocha**: Granito

**Classe**: Ígnea

---

<table>
<thead>
<tr>
<th>Código</th>
<th>Localização</th>
<th>Classificação</th>
<th>Mineral</th>
<th>Óticas</th>
<th>Petrógrafo</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Rocha**: Granito

**Classe**: Ígnea
**Descrição de afloramentos**

**Localização**: 142m

**Patente**: MA.20-X-B

**Referência**: 421.000/822.250

---

**Toponímia**: Serra do Arco Íris - proximidades da Maloca da Raposa

**Relief**: Parcialmente ondulado. Vegetação: Campos naturais

**Sois**: Latossolo

---

A rocha possui coloração cinzenta-escurecida e textura afanítica. Ocorre em pequenos blocos. Constitui-se de quartzo, feldspato e minerais micáceos. A serra possui uma extensão de aproximadamente 1 km.

**Unidade Estratigráfica**: Formação Surumu

---

**Localização**: 171m

**Patente**: MA.20-X-B

**Referência**: 418.500/821.750

---

**Toponímia**: Serra do Breu - proximidades da Maloca da Raposa

**Relief**: Parcialmente ondulado. Vegetação: Campos naturais

**Sois**: Latossolo

---

A afloramento em forma de pináculos. A rocha tem uma coloração cinza-esverdeada. Constitui-se de quartzo, feldspato e minerais micáceos, bastante silicosa, sendo a coloração cinza-esverdeada característica dos feldspatos epidotizados.

**Unidade Estratigráfica**: Formação Surumu

---

**Localização**: 199m

**Patente**: MA.20-X-B

**Referência**: 418.500/820.750

---

**Toponímia**: Serra do Bischo

**Relief**: Parcialmente ondulado. Vegetação: Campos naturais

**Sois**: Latossolo

---

Idem ao ponto anterior.

**Unidade Estratigráfica**: Formação Surumu
Descrição de Afloramentos

150m NA.20-X-B 419.750/318.250
Toponímia: Serra do Veľeno – proximidades da Maloca do Chumina
Roteio: Parcialmente ondulado Vegetação: Campos naturais
Soio: Latossolo


76m NA.20-X-B 391.500/325.250
Toponímia: Fazenda Camocim – Foz do igarapé Chumina – Rio Tacuty
Roteio: Planicie Vegetação: Campos naturais
Soio: Latossolo

Rocha com os mesmos caracteres dos afloramentos no igarapé Virauquitim. Intemperizada, coloração pardo-amarelada. Constitui-se de quartzo, feldspato caolínico e mineralis micacêos disseminados em matriz argilosa.

Quaternário Indiferenciado

102m NA.20-X-B 396.750/315.250
Toponímia: Serra Xeruínas
Roteio: Parcialmente ondulado Vegetação: Campos naturais
Soio: Latossolo


Associação Maracá
DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

142m  NA.20-X-B  390.250/626.000

Tepetística  Margem esquerda do Igarapé Chumina - Fazenda Hilares - Sebastopol

Nível  Planície

Sólo  Latossolo

Rocha bastante laterizada, coloração pardo-amarelada. Constitui-se principalmente de blocos de laterita, quartzo, feldspato caolínico, sendo a matriz argilo-arenosa.

Unidade Estrat.  Quaternário Indiferenciado

224m  NA.20-X-B  418.000/831.000

Tepetística  Serra do Tola - bordo oeste

Nível  

Sólo  

Rocha possui coloração cinza-azulada e constitui-se de quartzo, feldspato e minerais micáceos. A textura é afanítica. É intensamente sílicificada e cortada por um dique de espessura de aproximadamente 50 m de direção N60E.

Unidade Estrat.  Formação Surumu

267m  NA.20-X-B  366.500/713.250

Tepetística  Aproximadamente 3 km ao norte da Colonia do Taiano

Nível  Serraria

Sólo  Latossolo


Unidade Estrat.  Associação Maracá
### DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

<p>| | |</p>
<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Cedem.</td>
<td>PAUTM</td>
</tr>
<tr>
<td>Núm. da Linha</td>
<td>74</td>
</tr>
<tr>
<td>Núm. do Zona</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>UTI</td>
<td>226m</td>
</tr>
<tr>
<td>Lat</td>
<td>N.A.20-X-B</td>
</tr>
<tr>
<td>Lon</td>
<td>369.500/711.000</td>
</tr>
<tr>
<td>UTI de Localização</td>
<td>75</td>
</tr>
<tr>
<td>UTI de Localização</td>
<td>174m</td>
</tr>
<tr>
<td>Lat</td>
<td>N.A.20-X-B</td>
</tr>
<tr>
<td>Lon</td>
<td>367.250/711.500</td>
</tr>
<tr>
<td>UTI de Localização</td>
<td>76</td>
</tr>
<tr>
<td>UTI de Localização</td>
<td>161m</td>
</tr>
<tr>
<td>Lat</td>
<td>N.A.20-X-B</td>
</tr>
<tr>
<td>Lon</td>
<td>364.750/709.750</td>
</tr>
</tbody>
</table>

#### DATA COLHEITA
- **Topografia**: Aproximadamente 3 km a noroeste da Colônia do Taiano, na direção do igarapé Tabaio
- **Relevo**: Serrania Vegetação: Campos naturais
- **Soil**: Latossolo

**Idêntica ao ponto anterior (JF-73).**

### DATA COLHEITA
- **Topografia**: Norte da Colônia do Taiano
- **Relevo**: Serrania Vegetação: Campos naturais
- **Soil**: Latossolo

**Blocos e "boulders" de quartzo espalhados sobre a superfície da serra.**

### DATA COLHEITA
- **Topografia**: Próximo ao centro da serra do Taiano
- **Relevo**: Ondulado Vegetação: Campos naturais
- **Soil**: Latossolo

**Afloramento em "boulders". A rocha possui coloração rosa-acinzentada. Alterada devido a presença do óxido de ferro. Constitui-se de cristais anêtricos de quartzo, feldspato alcalino-ortoclásio, biotita, plagioclásio, granada e maficos. É fratura irregular.**

**Unidade Estat.:**

**Associação Maracá**

---

**Obs.**: Mod. 231
<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>147m</td>
<td>20-X-B</td>
<td>367.250/710.500</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>77</td>
</tr>
<tr>
<td>Topográfica</td>
<td>Aproximadamente 4 km ao noro da Colonia do Taiano</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Relv.</td>
<td>Ondulado</td>
<td>Vegetação: Campos naturais</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Sólo</td>
<td>Latossolo</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Unidade Estrat.</td>
<td>Associação Maracá</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>120m</td>
<td>20-X-B</td>
<td>368.250/710.750</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>78</td>
</tr>
<tr>
<td>Topográfica</td>
<td>4 km ao norte do ponto JF-77</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Relv.</td>
<td>Ondulado</td>
<td>Vegetação: Campos naturais</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Sólo</td>
<td>Latossolo</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Unidade Estrat.</td>
<td>Associação Maracá</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>193m</td>
<td>20-X-B</td>
<td>364.250/714.250</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>79</td>
</tr>
<tr>
<td>Topográfica</td>
<td>Nordeste da Serra do Taiano - leste da Colónia Taiano</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Relv.</td>
<td>Ondulado (Serrania)</td>
<td>Vegetação: Campos naturais</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Sólo</td>
<td>Latossolo</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Unidade Estrat.</td>
<td>Associação Maracá</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

A rocha apresenta coloração cinza escura, com faixas mais claras. A estrutura é xistosa onde se destacam grãos de feldspato alcalino-ortoclássio, provavelmente, e cristais anêdricos de granada, orientados segundo esta estrutura. Os outros constituintes mineralógicos são: quartzo, plagioclásio e biotita (abundante). Aflora em "boulders".

Classificação: Metamórfica

<table>
<thead>
<tr>
<th>Topográfica</th>
<th>Gravina-sillimanita-biotita-granaisses</th>
<th>Clave</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Direção geral</td>
<td>NS</td>
<td>N30E</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Código</th>
<th>Localização</th>
<th>Dist.</th>
<th>N.º</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>239m</td>
<td>MA.20-X-B</td>
<td>365.000/715.750</td>
<td>80</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Toponímia:** Nordeste da Serra do Taiano

**Relação Vegetativa:** Campos naturais

**Sede:** Latossolo


**Unidade Estrat.:** Associação Maracá

<table>
<thead>
<tr>
<th>Código</th>
<th>Localização</th>
<th>Dist.</th>
<th>N.º</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>219m</td>
<td>MA.20-X-B</td>
<td>364.250/712.500</td>
<td>81</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Toponímia:** Colônia do Taiano, afloramento próximo à entrada.

**Relação Vegetativa:** Campos naturais e mata baixa

**Sede:** Latossolo proveniente da decomposição de rochas básicas.

A rocha apresenta coloração esverdeada escuro com matriz apresentando textura afarrada. A superfície parece alterada devido à ferruginação, mostrando aspectos da intemperização. Constitui-se principalmente de plagioclásio e máficos.

**Unidade Estrat.:** Intrusivas Básicas não Metamorfisadas

<table>
<thead>
<tr>
<th>Código</th>
<th>Localização</th>
<th>Dist.</th>
<th>N.º</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>224m</td>
<td>MA.20-X-B</td>
<td>364.500/710.750</td>
<td>82</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Toponímia:** 2 km a noroeste da Colônia do Taiano

**Relação Vegetativa:** Mata baixa

**Sede:** Latossolo

Mesmas características da biotita-granada-gnaiss dos afloramentos anteriores.

**Unidade Estrat.:** Associação Maracá
### DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>129m</td>
<td>NA.20-X-B</td>
<td>364.000/710.000</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>83</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tepitolo: Enseada da Pedra - Serra do Taiano
Ref. Ondulado (Serrania) Vegetação: Campos naturais
Sela: Latossolo

Área de domínio do biotita-granada-gnaissse, semelhante ao dos pontos anteriores.

#### Uso de Estrato

**Unidade Estrato:** Associação Maracá

#### Metamórfica

- **Rocha:** Biotita-granada-gnaissse
- **Classe:** Metamórfica
- **Amostra:** Sim

#### Intrusivas Básicas não Metamorfasadas

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>129m</td>
<td>NA.20-X-B</td>
<td>362.500/710.750</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>84</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tepitolo: Proximidades da Colônia do Taiano, 2 km para sudoeste
Ref. Ondulado (Serrania) Vegetação: Campos naturais
Sela: Latossolo proveniente da decomposição de rochas básicas


#### Gabro

- **Rocha:** Gabro
- **Classe:** Ignea
- **Amostra:** Sim

#### Intrusivas Básicas não Metamorfasadas

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>212m</td>
<td>NA.20-X-B</td>
<td>361.250/709.250</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>85</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tepitolo: 4 km ao sul sudoeste da Colônia do Taiano
Ref. Ondulado Vegetação: Campos naturais
Sela: Latossolo proveniente da decomposição de rochas básicas

A rocha aflora em pequenos blocos conturados. Apresenta coloração esverdeada escura e constituída por plagioclasio e maficos. Em algumas amostras, a matriz é mais grossa e em outras mais fina, com textura afanítica. Fraturada irregularmente.
A rocha é um laterito e constitui-se de restos de rochas gnaissicas, apresentando, às vezes, o aspecto de brecha. Os componentes possuem formas variadas.

Ocorrência de blocos de rocha gnaissica com evidentes sinais de recristalização. Possui uma estrutura orientada, onde as evidências de alteração são bem acentuadas. A rocha está intensamente silicificada.

Idêntico ao ponto anterior (JF-87).
DESCRIBEÃO DE AFLORAMENTOS

A rocha possui coloração lilás, à banedeada, altamente silicificada e alterada devido à ferrificação. É um graissem mais silicificada que aflora na zona de contato com dique.

Associação Maracá

A rocha apresenta coloração cinzenta escura, com aspecto de tiolito. Os constituintes são quartzo, traços de magnésio (biotita) e plagioclásio, recortada por juntas de tensão preenchidas por quartzo. Fraturada intensamente e bem silicificada.

Formação Surumu

A rocha aflora em lajeados extensos, sendo bastante conturbada, heterogenea e dobrada, com dobras pigmáticas. Possui fraturas deslocadas que foram posteriormente preenchidas por quartzo-feldspato. Os constituintes principais são: quartzo, feldspato alcalino, ortoclássio e biotita. Ocorre também granada e muscovita.
<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**CPRM**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Alt.</th>
<th>Latificação</th>
<th>Cod. Doar.</th>
<th>N.º</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>206m</td>
<td>Topo da Serra, a leste da Colonia do Taiano</td>
<td></td>
<td>92</td>
</tr>
</tbody>
</table>

- **Topo**: Ondulado (Serrania) – Vespelho – Campos naturais
- **Solo**: Latossolo

Idêntica aos biotita-granada-gnaisses anteriores.

### Associação Maracá

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**CPRM**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Alt.</th>
<th>Latificação</th>
<th>Cod. Doar.</th>
<th>N.º</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>276m</td>
<td>Topo do extremo leste da Serra do Taiano, conhecida na região como serra do Tara</td>
<td></td>
<td>95</td>
</tr>
</tbody>
</table>

- **Topo**: Ondulado (Serrania) – Vespelho – Campos naturais
- **Solo**: Latossolo

Idêntica em características, a mesma rocha que aflora no ponto JF-89. Local de falhamento provável na região.

### Associação Maracá

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**CPRM**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Alt.</th>
<th>Latificação</th>
<th>Cod. Doar.</th>
<th>N.º</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>202m</td>
<td>2 km mais abaixo, na mesma serra, para leste</td>
<td></td>
<td>96</td>
</tr>
</tbody>
</table>

- **Topo**: Extremo leste da Serra do Taiano (Tara) – Ondulado (Serrania) – Vespelho – Campos naturais
- **Solo**: Latossolo

Idêntica ao ponto JF-95.

### Associação Maracá
DESCRIPÇÃO DE AFLORAMENTOS

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>115m</td>
<td>NA.20-X-B</td>
<td>358.250/716.000</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Toponímia:** Ao norte do ponto JP-95

**Relive:** Mudasado, Vegetação: Campos naturais

**Solo:** Latossolo

Neste morro existe um material cataclástico, silicificado, idêntico aos gnaisses aflorantes nos pontos JP-95 e JP-96. Trata-se de uma rocha pertencente à zona de falha.

**Unidade Estrat.:** Associação Maracá

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>166m</td>
<td>NA.20-X-B</td>
<td>369.000/709.000</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Toponímia:** Igarepe Tabaio, próximo a estrada que interliga a Colônia do Taíno com o rio Uraricoera

**Relive:** Planície, Vegetação: Campos naturais

**Solo:** Latossolo

A rocha aflora em "boulders" maciços, próximo a uma faixa pegmatita. Constituí-se de quartzo, feldspato alcalino-ortoclasio, plagioclasio, biotita e granada. Nos pegmatitos também ocorrem a muscovita e opacos bem distinguíveis, aparecendo também feldspato caolínico.

**Unidade Estrat.:** Associação Maracá

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>120m</td>
<td>NA.20-X-B</td>
<td>375.250/704.000</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Toponímia:** 5 km para noroeste do igarepe Cachorro, nas proximidades da serra do Taimo

**Relive:** Planície, Vegetação: Campos naturais

**Solo:** Latossolo proveniente da decomposição de rochas básicas

A rocha apresenta-se aflorando em blocos sobre a superfície do terreno. A coloração é esverdeada escusa com pontos mais claros de plagioclasio. A textura é gabroide. A parte integrante do dique que forma a cachoeira do Tabaio no rio Uraricoera.

**Unidade Estrat.:** Intrusivas Básicas não Metamorisadas
### Descrição de Afloramentos

#### 124m
**Locação:** NA.20-X-B  
**Coordenadas:** 372.500/700.500  
**Toponímica:** Força noroeste da serra do Talano, conhecida neste local como serra do Tabajo  
**Relief:** Ondulado (Serrania)  
**Vegetação:** Campos naturais  
**Sois:** Latossolo  
**Rocha:** Gnaiss cataclásico  
**Classe:** Metamórfica  
**Unidade Estrutural:**  
**Associação Maracá**

#### 105m
**Locação:** NA.20-X-B  
**Coordenadas:** 367.000/694.250  
**Toponímica:** Margem esquerda do igarapé Eral  
**Relief:** Ondulado  
**Vegetação:** Campos naturais  
**Sois:** Latossolo  
**Rocha:** Pegmatito  
**Classe:** Ignea  
**Unidade Estrutural:**  
**Associação Maracá**

#### 111m
**Locação:** NA.20-X-3  
**Coordenadas:** 367.000/697.000  
**Toponímica:** Oeste da Serra do Eral  
**Relief:** Parcialmente ondulado  
**Vegetação:** Campos naturais  
**Sois:** Latossolo  
**Rocha:** Gnaiss cataclásico  
**Classe:** Metamórfica  
**Unidade Estrutural:**  
**Associação Maracá**
<table>
<thead>
<tr>
<th>Localização</th>
<th>114m</th>
<th>174m</th>
<th>204m</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Situação</strong></td>
<td>Porção-oeste da serra do Tabaio - pertencente ao sistema Serras do Taiano</td>
<td>Leito da estrada que liga a Colônia do Taína com a Vila Boqueirão</td>
<td>Na direção da Vila do Boqueirão - cabeceira do Igarapé Tabaio</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Mineral</strong></td>
<td>Parcialmente ondulado, Vegetação, Campos naturais</td>
<td>Parcialmente ondulado, Vegetação, Campos naturais</td>
<td>Parcialmente ondulado, Vegetação, Campos naturais</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Soil</strong></td>
<td>Latossolo</td>
<td>Latossolo</td>
<td>Latossolo</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Ocorrência de um dique de rocha básica, com aproximadamente 100 m de largura. É o mesmo dique que forma a Cachoeira do Tabaio no rio Uricuera, de direção N40E.

Possui características idênticas aos outros gnaisses já encontrados aflorando na área.

**Associação Maracá**

Mesmas características dos gnaisses anteriores, cataclásticos.

**Associação Maracá**
### Descrição de Afloamentos

**Nº:** 108

**Local:** Geste da Serra do Taiano

**Rocha:** Parcialmente-ondulado Vegetação: Campos naturais

**Seda:** Latossolo

Rocha aflorando em pequenos blocos, com coloração esverdeada. A textura é mais fina em alguns pontos, afanítica e grossa em outros, gabbroide, destacando-se na composição os plagioclásios e máficos.

### Intrusivas Básicas não Metamorfisadas

**Nº:** 109

**Local:** Leito do rio Uraricuera, na foz do igarapé Grande

**Rocha:** Parcialmente-ondulado Vegetação: Campos naturais e mata

**Seda:** Latossolo

Rocha de coloração cinza escuro, com pontuações de máficos (biotita). Na sua mineralogia predomina quartzo, feldspato alcalino e plagioclásio. Proximo ao local, cortando a estrutura, ocorre um dique de diabásio, com espessura de 1,00m, cor verde textura afanítica, responsável pela cachoeira do Tabajo. Observando-se no mosaico radargramaétrico, verifica-se uma extensão de 115 km na direção N40°E para o dique.

### Associação Marca e Intrusivas Básicas não Metamorfisadas

**Nº:** 111

**Local:** Vizinhanças da cachoeira do Tabajo no rio Uraricuera

**Rocha:** Plano-ondulado Vegetação: Gramínea e arbustiva

**Seda:** Latossolo

Ocorrência neste local, do dique de rocha básica, gabbro-diabásio (?), que aflora na cachoeira do Tabajo, no rio Uraricuera, com largura aproximada de 150 metros. A direção do dique é N50°E.

---

**Notas:**

- Descrição de afloamentos e intrusivas básicas não metamorfisadas.
- Rochas de coloração esverdeada e cinza escuro, com pontuações de máficos.
- Intrusivas básicas não metamorfizadas com dique de diabásio.
- Associação de marcas e intrusivas básicas não metamorfizadas com dique de rocha básica.
ANEXO V

FICHAS DE ANÁLISES PETROGRÁFICAS
CARACTERÍSTICAS MÉDICAS

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA

<table>
<thead>
<tr>
<th>MINERAIS</th>
<th>%</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Quartzo</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Microclina</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Plagioclássio</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Biotita</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Granada</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Epidoto</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Zircão</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Opacos</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Muscovita</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Clorita</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>MINERAIS</th>
<th>%</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Sericita</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Mineral argílao</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Óxido de ferro.</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

A rocha apresenta como minerais essenciais: quartzo, microclina- e plagioclássio; os feldspatos desenvolvem, juntamente com a granada, cristais maiores (fenoblatos), que se salientam numa massa mais fina. A microclina, em cristais subédricos, alguns ainda mantendo um aspecto prismático; a dupla macla albita-periclina, está presente, nítida ou difusa, bem como a macla carlsbad. Apresenta-se alterado o mineral argílao, e está intensamente pertitizado. O plagioclássio, em cristais prismáticos, apresenta-se sericitizado, com forte extinção ondulante, não permitindo a exata determinação de sua composição. Maçado segundo albita, em finas lamelas arqueadas e encurvadas. O quartzo, em cristais anêdricos, com intensa extinção ondulante, de caráter biáxico, desenvolvendo microfaturamento e apresentando-se esfereado e alongado; também constitui uma massa mais fina, desenvolvendo uma certa textura em mosaico e, ocorre ainda como pequenas inclinações arredondadas dos feldspatos. A biotita, ocorre sob a forma de palheta, com pleocroismo pardacento e esverdeado, sub-paralelamente orientadas; apresenta alteração à clorita e lamelas retorcidas, em certos casos esfereado ou segmentado. A granada, apresenta-se em grandes cristais com intenso faturamento ao longo do qual altera-se a migerais filitosos, epidoto e limonita. É bastante comum a imprevação e disseminação de óxido de ferro.
A amostra apresenta fortes evidências de uma ação cataclástica. São frequentes os estiramentos e microfraturamentos do quartzo; pode-se observar em algumas áreas uma textura em argamassa. Os encurvamentos e deslocamentos das macias dos plagioclásios são comuns, bem como os encurvamentos das palhetas de biotita, que em certos casos estão esfarelados ou segmentados.
CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA

<table>
<thead>
<tr>
<th>MINERAIS</th>
<th>%</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Plagioclásio</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Augita</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Pigeonita</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Opacos</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Clorita</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Calcedônia</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Clorofaeita</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Sericita</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Óxido de ferro</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

OBSERVAÇÕES

Rocha constituída essencialmente de plagioclásio e piroxênios. O plagioclásio, em cristais prismáticos finos e alongados, com macla albita, não sendo possível a determinação exata de sua composição devido ao elevado grau de alteração (sericita). Os piroxênios, augita e pigeonita, apresentam uma tendência prismática estando alterados à clorita; em algumas áreas formam pequenas aglomerações. Podem ser observadas algumas vesículas preenchidas por calcedônia, clorofaeita.
### CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

### COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA

<table>
<thead>
<tr>
<th>MINERAI</th>
<th>%</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Quartzo</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Microclina</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Plagioclásio</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Biotita</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Hornblenda</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Apatita</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Epidoto</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Opacos</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Clorita</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Sericita</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>MINERAI</th>
<th>%</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Óxido de ferro</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>


A presente rocha mostra um forte engranzamento dos constituintes mineralógicos; em algumas áreas, observa-se o desenvolvimento de porfiroblastos de feldspato. Em relação à amostra GR-23 ela apresenta um cataclasamento bem menos acentuado, um grau de alteração mais baixo e a presença de esparsos leitos descontínuos de biotita.

### CLASSE
Metamórfica

### ANEXOS

### RUBRICA
**ANÁLISE PETROGRÁFICA**

**AGÊNCIA:** Manaus  
**PETROGRAFO:** Oscar Fuller  
**Nº DA AMOSTRA:** GR-R-37/70

**CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS**

**COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA**

<table>
<thead>
<tr>
<th>MINERAIS</th>
<th>%</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Quartzo</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Microclina</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Plagioclásio</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Biotita</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Hornblenda</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Epidoto</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Zircão</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Apatita</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Clorita</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Sericita</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>MINERAIS</th>
<th>%</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Óxido de ferro</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Opacos</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**OBSERVAÇÕES**

O quartzo apresenta-se como cristais anedócricos, intersticiais, alongados e estirados, com forte extinção ondulante, um certo caráter biáxico e microfraturados ocorre também como pequenas inclusões arredondadas dos feldspatos, ou formando áreas quebradiças e esmagadas. A microclina, em cristais subédricos, com dupla macla albita—pelicina, bastante pertitizados e com certa extinção ondulante. O plagioclásio, em cristais prismáticos, com macla albita, tendo as lâminas arqueadas e dobradas e, apresentando extinção ondulante, não permitindo a exata determinação de sua composição. Os intercrescimentos mirmecóquicos são relativamente abundantes. Em algumas áreas, observa-se o desenvolvimento de cristais maiores de quartzo e feldspatos. A biotita, em palhetas com pleocroismo paro característico, encurvados muito alterada à clorita; ocorre ora em finsos leitos sub-paralelamente orientados, ora em palhetas isoladas. A hornblenda, em cristais prismáticos de cor verde, em geral associada com a biotita. Impregnações e disseminações de óxido de ferro podem ser observados.

A amostra apresenta-se intensamente cataclásada, evidenciada pelo quebramento dos cristais de quartzo, deformação e encurvamento dos prismas de plagioclásio e das palhetas de biotita, extinção ondulante do quartzo e dos feldspatos, e estiramento dos cristais de quartzo. Os ferro magnesianos constituem finsos leitos esparsos ou pequenas concentrações isoladas.

**ANÁLISES COMPLEMENTARES**

**CLASSE:** Metamórfica  
**ROCHA:** Hornblenda-biotita-granito-gnáissico cataclástico

**ANEXOS**

**RÚBRICA**
ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA: 23/04/71
CSC/C: 1101

AGÊNCIA: Manaus
PETROGRAPÔ: Oscar Fuller
Nº DA ANOSTRA: GR-R-1103/70
Nº DO LOTE: Bol.034/LAnal./71

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA

<table>
<thead>
<tr>
<th>MINERAIS</th>
<th>%</th>
<th>MINERAIS</th>
<th>%</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Quartzo</td>
<td></td>
<td>Óxido de ferro</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Microclina</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Plagiocládio</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Biotita</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Zircão</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Apatita</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Opacos</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Clorita</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Sericita</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Mineral argiloso</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

OBSERVAÇÕES

Rocha constituída por fenoblastos de feldspatos e, mais raramente quartzo, imersos em uma mesóstase essencialmente quartzo-feldspática. O quartzo, é anédrico, de caráter biáxico, e com forte extinção ondulante e microfraturado. A microclina, em grandes cristais euédricos e subédricos, com dupla macla albita-periclina, raramente carlsbad, intensamente pertitizados e muito alterados à mineral argiloso. O plagiocládio em cristais menores, de forma prismática, de composição acida (oligocládio), com macla albita em finas lamelas e mostrando alteração a sericita. São frequentes os intercrescimentos mirmiquéïticos. A biotita em palhetas com pleocroïsmo pardo, em geral encurvadas, alteradas à clorita e dispostas em um ou outro local ao redor dos fenoblastos. Em geral os cristais de quartzo constituem da mesóstase, apresentam-se quebrados e esmigalhados ou estirados e alongados.

Estas rochas foram sede de um intenso processo de cataclásamento, caracterizado pelo esmagamento e quebramento dos cristais quartzo-feldspáticos da mesóstase, desenvolvendo uma textura do tipo argamassapelado deslocamento e encravamento das palhetas da biotita, que, em certos casos, estão esferealados ou segmentados e forte extinção ondulante e estiramento dos cristais de quartzo.

ANÁLISES COMPLEMENTARES

CLASSE: Biotita-Granito Cataclástico.

ANEXOS

RUBRICA
CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA

<table>
<thead>
<tr>
<th>MINERAIS</th>
<th>%</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Microclina</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Quartzo</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Plagioclássio</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Biotita</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Hornblenda</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Apatita</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Zircão</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Opacos</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Sericita</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Óxido de ferro</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

ROCHA de estrutura bandeada, não muito distinta, com leitos irregulares e descontínuos de biotita, desenvolvendo uma textura lepidoblástica. Os minerais quartzo-feldspáticos desenvolvem uma textura granoblástica observando-se em certas áreas cristais maiores (fenoblastos) de feldspato alcalino. O quartzo, em cristais anêdricos e intersticiais com acentuada extinção ondulante; também como pequenas inclusões dos feldspatos. A microclina, em cristais euédricos e subédricos, com dupla macla albita-periclina, mais raramente macla carlsbad, pertítizados. O plagioclássio, de composição ácida (oligoclássio), em cristais prismáticos, com macla albita em finas lamelas, algumas arqueadas e encurvadas com extinção ondulante e insipiente alteração a sericita. Intercrescimentos mirméquicos são observados. A biotita, em palhetas com pleocroismo paradoceo caractérístico, formando leitos descontínuos e esparsos, algumas encurvadas com frequentes inclusões de zircão e apatita. A hornblenda, de cor verde, em cristais prismáticos menores associados à biotita e, mais raramente cristais maiores.
CARACTERÍSTICAS MÉSOSCÓPICAS

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA

<table>
<thead>
<tr>
<th>MINERAIS</th>
<th>%</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Plagioclásio</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Quartzo</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Microclina</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Biotita</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Apatita</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Titanita</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Epidoto</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Turmelina</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Zoizita</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Opacos</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>MINERAIS</th>
<th>%</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Clorita</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Sericita</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Óxido de ferro</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Rocha constituída por notáveis fenoblastos de plagioclásio autotomorfos que se destacam na rocha e, mais raramente, de microclina. A mesóstase é constituída por biotita, que se dispõe em torno dos fenoblastos, por quartzo que desenvolve uma textura em mosaico, por plagioclásio, microclina e demais constituintes mineralógicos da rocha. O plagioclásio, de composição ácida (oligoclásio), apresenta-se levemente sericitizado e saussuritizado, com alguns cristais tendo as lamelas encurvadas e arqueadas. A microclina em cristais intensamente pertitizados, sendo muito rara como fenoblasto. O quartzo, ocorre em cristais anédricos com extinção ondulante formando uma textura em mosaico. Nas microclinas pode-se observar a substituição parcial por plagioclásicos e o desenvolvimento de mirméquitos. A formação destes ocorre quando a substituição pelo plagioclásio não obedece a orientação cristalográfica da microclina, do contrário aparecem pertitas de substituição. A biotita, em palhetas com intenso pleocroismo pardo, se dispõe na mesóstase contornando os fenoblastos, algumas encurvadas e desalocadas; apresenta alteração à clorita e também, inúmeras inclusões de titanita e apatita. A turmelina é muito rara, ocorrendo sob a forma de prismas relativamente desenvolvidos com intenso pleocroismo.

O forte recurvamento das palhetas de biotita, o arqueamento das lamelas do plagioclásio, e o forte quebraimento dos minerais em certas áreas, evidenciam a ação de um processo cataclástico.

ANALISES COMPLEMENTARES

<table>
<thead>
<tr>
<th>CLASSE</th>
<th>ROCHA</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Metamórfica</td>
<td>Embrechito</td>
</tr>
</tbody>
</table>

RÚBRICA
A rocha é constituída por leitos filitosos alternados com leitos quartzo-feldspálicos um tanto irregulares e descontínuos. Os leitos filitosos, desenvolvem uma textura lapidoblástica e são constituídos essencialmente por palhetas de biotita, com forte pleocroismo pardo contendo inúmeras inclusões de minerais acessórios; algumas destas palhetas alteram-se à clorita. Os leitos quartzo-feldspálicos, desenvolvem uma textura granoblástica não muito característica, observando-se em alguns pontos cristais maiores que se sobressaem. O quartzo é agudo com extinção ondulante, podendo aparecer com pequenas inclusões arredondadas nos feldspatos. A microclina é euédrica e subédrica, com dupla macla albita-periclina característica, pertitizada e com uma certa extinção ondulante. O plagioclásio, de composição ácida (oligoclásio), aparece em pequenos cristais prismáticos com macla albita em finas lamelas. Intercrescimentos mirmicóquitos estão presentes. Alguns palhetas de biotita apresentam-se encurvadas e arqueadas, consequência do processo de cataclasamento que afetou a rocha.
Rocha constituída por notáveis fenoblastos de plagioclásio que se destacam na rocha e, mais raramente, de microclina. Estes fenoblastos estão imersos em uma mesóstase constituída de biotita, quartzo, feldspato e demais constituintes mineralógicos da rocha. Os fenoblastos de plagioclásio são automorfos (prismáticos), de composição ácida (oligoclásico), insipientemente alterados à sericita; tendem a apresentar uma tênue orientação e, alguns com as lamelas da macla albita recurvadas e arqueadas. A microclina apresenta-se em cristais intensamente pertistizados, sendo bastante rara como fenoblasto. O quartzo, em cristais anédricos, com extinção ondulante e desenvolvendo uma textura em mosaico. A biotita em palhetas com forte pleocroismo pardo característico se dispõe na mesóstase ao redor dos fenoblastos ou, ainda, formando pequenas concentrações com inúmeras inclusões de minerais acessórios; algumas lamelas apresentam-se recurvadas. A muscovita, mais rara, em palheta incolores associada à biotita. São muito frequentes os intercrescimentos mirmequíticos. O recurvamento de alguns cristais e forte extinção de quartzo em certas áreas, evidência um efeito cataclástico.
CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

Rocha escura, densa e compacta, formada por delgados leitos paralelos claros e escuros. Nos leitos claros distinguem-se os grãos de feldspatos e quartzo, e nos leitos escuros os prismas finos e alongados de anfibólio paralelamente dispostos.

### COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA

<table>
<thead>
<tr>
<th>MINERAI</th>
<th>%</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Hornblenda</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Plagioclásio</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Quartzo</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Óxido de ferro</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Epidoto</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Apatita</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

### OBSERAÇÕES

Gnaiss de composição quartzo-diorítica, constituído essencialmente por hornblenda, quartzo e plagioclásio. A hornblenda é o mineral dominante, ocorrendo em cristais geralmente idiomorfos, muito clivados e bem pleocróicos, os quais, ora se concentram orientadamente dispostos em bandas paralelas onde eles são francamente dominantes, em relação aos grãos xenomorfos quartzo-feldspáticos a eles entremeados, ora se dispersam em pequenos cristais nas bandas claras. Nessas bandas claras, quartzo-feldspáticas, onde, como foi dito acima, os cristais de quartzo e plagioclásio normalmente xenomorfos, formam um mosaico granoblastico, compacto. Abundantes grãos de oxido de ferro, por vezes de considerável tamanho, acabam-se dispersos por toda a rocha, sendo também frequentes pequenos cristais de epidoto e apatita.

Gnaiss melanóctico de composição quartzo-diorítica, muito denso e compacto, constituído por finos leitos de quartzo e feldspato, ora escuros de hornblenda, em arranjo nematoblastico. Pela descrição de campo, é possível se acender que esta rocha tenha sido constituída originalmente num corpo básico ou num material calcio-aluminoso-silicoso, cujo metamorfismo regional transformou no presente gnaissse, pois ambos os materiais originais, pelo resultado do metamorfismo regional em facies anfibolito-por ex: tem como resultante a fibolitos ou anfibolito-gnaissse desse tipo.
Rocha clara, cinza ligeiramente esverdeada, na qual destacam-se grandes cristais de anfibólio de cor pálida muito clivados e exibindo faces brilhantes, com algum talco e clorita entremeados.

<table>
<thead>
<tr>
<th>MINERAIS</th>
<th>%</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Tremolita</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Talco</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Clorita</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Epidoto</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Óxido de ferro</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA**

Rocha constituída essencialmente por anfibólio, talco e clorita. O anfibólio, o mineral dominante, ocorre em grandes cristais prismáticos incolores, brilhantemente polarizados e exibindo clivagem distintas como também em cristais muito finos e alongados. Sua extinção é predominantemente oblíqua em ângulo pequeno, porém havendo algumas secções com extinção reta. Acreditamos tratar-se predominantemente de tremolita. O talco ocorre em aglomerados de finas palhetas com polarização brilhantes, enquanto que a clorita ocorre em grandes placas por vezes esverdeadas e sempre com baixa cór de polarização, sendo ambos esses minerais muito abundantes, porém em subordinação ao anfibólio. Além dos citados minerais principais, são também frequentes grãos de epidoto e óxido de ferro, este abundantemente disperso por toda a rocha.

Xisto constituído predominantemente por anfibólio, talco e clorita, provavelmente resultado do metamorfismo em facies xisto verde (a presente associação é bem característica destas facies) de rochas ultrabásicas. De fato, a associação mineralógica desta rocha, é mais própria como resultado do metamorfismo dos ultrabásitos do que das rochas básicas ou calco-alumino-silicosas, normalmente mais ricas em associações com mais calcio.
CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

Rocha escura, esverdeada, constituída quase que exclusivamente por anfibólio, o qual se apresenta por vezes em finos cristais prismaticos alongados e brilhantes, bem destacados na massa verde global.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA

<table>
<thead>
<tr>
<th>MINERAIS</th>
<th>%</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Anfibólio (hornblenda actinolítica)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Clorita</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Óxido de ferro</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Apatita</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Rocha constituída dominante e por hornblenda actinolítica verde pálida, entre cujos cristais prismaticos exibindo geralmente clivagens em arranjo paralelo e compacto, se intercalam plaças delgadas e alongadas de clorita de baixa cor de polarização. Também muito frequentes são o óxido de ferro e a apatita, esta em cristais incoloros idiomorfos, aquêle em grãos discretos por toda a rocha.

Rocha constituída quase que exclusivamente de anfibólio e clorita, parecendo realmente tratar-se do produto resultante do metamorfismo regional de uma rocha básica em facies de mais baixo grau que o anfibolítico, pois a associação mineralógica da mesma, formada por uma hornblenda actinolítica quase mesmo actinolítica e clorita e mais uma associação de facies xisto verde até epidoto-anfibolito.

ANÁLISES COMPLEMENTARES

CLASSE: Metamórfica
ROCHA: Clorita-anfibólio-xisto

ANEXOS

HÚMÍRICA
CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

Rocha esverdeada, brilhante, aspera ao tato com xistosidade pronunciada, constituída dominantemente por prismas finos de anfibólio e placas de clorita.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA

<table>
<thead>
<tr>
<th>MINERAIS</th>
<th>%</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Tremolita</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Clorita</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Óxido de ferro</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Leucoxênio</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

OBSERVAÇÕES

Rocha constituída dominantemente por anfibólio e clorita, com abundante óxido de ferro e algum leucoxênio. O anfibólio é uma tremolita incolor, ocorrendo em cristais prismáticos alongados, muito clivados brilhantemente polarizados e paralelamente dispostos entre os quais, se intercalam placas alongadas e deformadas de clorita, também paralelamente dispostas. Além desses dois constituintes essenciais, são também muito frequentes o óxido de ferro em grãos disseminados por toda a rocha e o leucoxênio também em grãos.

Anfibólio-xisto constituido por tremolita e clorita, semelhante ao anterior, (16 B.), só que o anfibólio na presente rocha é uma tremolita típica enquanto que na outra é já uma hornblenda-actinolítica, tendo ela também o aspecto bem mais xistoso que a anterior. Contudo - parecem ambas igualmente resultantes de um mesmo tipo de metamorfismo em material original semelhante (calco-alumínio ou básico), manifestando a primeira um grau um pouco mais alto de metamorfismo que a 2ª, traduzido pela presença de um anfibólio um pouco mais "elevado" e de uma maior compactação.

ANÁLISES COMPLEMENTARES

CLASSE Metamórfica

ROCHA Anfibólio-xisto

ANEXOS

RÚBRICA
**ANÁLISE PETROGRÁFICA**

**AGÊNCIA**
Manaus

**PÊTROGRÁFICO**
Evaldo Góis de Ferreira

**EQUIPAMENTO AUXILIAR**

**Nº DA AMOSTRA**
FZ-2-32

**CARACTERÍSTICAS MÉSCÓPICAS**
Rocha um pouco alterada, muito deformada, heterogênea, com textura granítica constituída por leitos muito irregulares, uns dominando quartzo-feldespáticos, outros dominante micácios. Nos primeiros destacam-se os feldspatos e o quartzo, nos segundos a muscovita e a biotita. Alguns cristais de granada são visíveis macroscopicamente.

<table>
<thead>
<tr>
<th>MINERAIS</th>
<th>%</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Ortoclásio</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Plagioclásio</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Quartzo</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Biotita</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Muscovita</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Granada</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Apatita</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Epidoto</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Óxido de ferro</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Turmalina</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA**

<table>
<thead>
<tr>
<th>MINERAIS</th>
<th>%</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Zircão</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**OBSERVAÇÕES**
Gnaissse constituído por ortoclásio, plagioclásio e quartzo em cristais geralmente xenomorfos por vezes até arredondados, bem desenvolvidos e dispostos em grandes leitos mostrando já estar bem avançado a diferenciação metamórfica, e por biotita e muscovita por vezes em grandes palhetas alongadas, dispostas acomodando-se em torno das lentes de feldspatos e quartzo. Ambas as micas também ocorrem em palhetas menores dispersas. Cristais arredondados isotrópicos de granada são também frequentes bem como algum epidoto. Os acessórios são comuns, destacando-se entre eles a apatita, o óxido de ferro, o zircão e alguma turmalina.

Gnaissse a biotita e muscovita típico, mostrando já apreciável diferenciação metamórfica.

**ANÁLISES COMPLEMENTARES**

**CLASSE**
Metamórfica

**ROCÍA**
Granada-muscovita-biotita-gnaissse

**ANEXOS**

**RÚBRICA**
**CARACTERÍSTICAS MÉSOSCÓPICAS**

Contato entre duas rochas homogêneas granulares, uma microfanerítica, outra fánerítica. A rocha fánerítica é um quartzodiorito leucocrático no qual se destacam os minerais máficos biotita e hornblenda na massa clara quartzo-feldespática de granulação grosseira. A rocha micro-fanerítica bem mais escura e rica em máficos é uma rocha cinzenta de granulação fina, na qual se identificam macroscopicamente os feldspatos, o quartzo e a biotita e hornblenda muito abundante.

**COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA**

<table>
<thead>
<tr>
<th>MINERAI</th>
<th>%</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Quartzodiorito:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Plagioclásio</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Biotita</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Quartz</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Hornblenda</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Epidoto</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Leucoxênio</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Óxido de ferro, Titanita</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Sericita, Alunita</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Apatita, Zircão</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>MINERAI</th>
<th>%</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Microgranodiorito:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Plagioclásio</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Ortoclásio</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Quartz</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Biotita</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Hornblenda</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Titanita</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Óxido de ferro</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Epidoto</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Leucoxênio, Sericita</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**OBSERVAÇÕES**

O quartzodiorito leucocrático é uma rocha homogênea, com textura hipidiomórfica granular típica, constituído essencialmente por plagioclásio, quartzo, hornblenda verde comum e biotita. Os acessórios são muito abundantes, destacando-se entre eles o óxido de ferro, a titânita, a elanita e o zircão. Os minerais secundários têm também um desenvolvimento muito importante, sendo frequentemente encontrados o epidoto em parte proveniente da saussuritação incipiente dos plagioclásios em parte provindo dos ferro-magnesianos, o leucoxênio e a sericita. A rocha micro-fanerítica é um microgranodiorito, bastante rico em máficos, constituído essencialmente por plagioclásio, ortoclásio quadrado e abundante hornblenda verde comum e biotita, e também de cor verde. Os acessórios são também muito comuns nesta rocha, destacando-se entre eles a titanita, o óxido de ferro e a apatita. Também encontram-se com frequência os minerais secundários, sendo o epidoto, a sericita e o leucoxênio muito abundantes.

Contato entre um biotita-hornblenda-quartzodiorito leucocrático, homogêneo, de granulação relativamente grosseira e um microgranodiorito fino, muito rico em máficos.
CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

Rocha cinzenta, afanítica, muito rica em fenocristais, na qual se destacam numa massa cinza mais escura muito fina, abundantes fenocristais, especialmente de feldspatos e quartzo com alguma biotita. Números cristais de pirita de cor amarelo dourada dispersam-se por toda a rocha.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA

<table>
<thead>
<tr>
<th>MINERAIS</th>
<th>%</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Plagioclásio</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Quartzo</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Ortoclásio</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Biotita</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Epidoto</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Leucoxênio</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Óxido de ferro</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Sericita</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

OBSERVAÇÕES

Vulcanito ácido de composição riodacítica, muito rico em fenocristais. Entre esses são frequentes o quartzo com contornos de quartzo e por vezes com embainhamento de corrossão, plagioclásio geralmente muito zonado, algum ortoclásio e biotita em grãos das palhetas. A massa fina quartzo-feldespática e totalmente pontuada de pequenos grãos de leucoxênio, óxido de ferro e epidoto. Este mineral também é encontrado nos fenocristais de plagioclásio, como produtos de sua saussuritização.

Pórfiro vulcânico de composição riodacítica, semelhante aos já estudados da região de Roraima. E mostrando macroscópicamente pequenos cristais de pirita.
Pórfiro vulcânico ácido de cor rosada, afanítico, rico em fenocrístais. Numha massa finíssima afanítica destacam-se fenocrístais vermelhados de feldspatos com faces brilhantes, quartzo e máficos alternados.

**COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA**

<table>
<thead>
<tr>
<th>MINERAI</th>
<th>%</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Ortoclássio pertítico</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Quartzo</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Plagioclássio</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Biotita cloritizada</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Leucóxeno</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Epidoto</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Óxido de ferro</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Clorita</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Sericita</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Titanita</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Zircão</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**OBSERVAÇÕES**

Vulcanito ácido rico em intercrescimentos gráficos, resultando para o mesmo uma textura em grande parte granofírica fina. Seus constituintes essenciais são o ortoclásio pertítico, o quartzo e algum plagioclásio ácido muito subordinado, bem como biotita completa mente cloritizada. Os feldspatos acham-se um pouco alterados e cheios de minúsculas inclusions de óxido de ferro. Abundantes grãos de epidoto, leucóxeno, e óxido de ferro aparecem disseminados por toda a rocha, sendo muito frequentes também como acessórios a titâniita e o zircão.

Pórfiro vulcânico muito ácido com textura quase granofírica e grande predominância de feldspatos potássicos sobre o plagioclásio ácido.

**ANÁLISES COMPLEMENTARES**

**CLASSE**: Ígnea  **ROCHA**: Quartzpórfiro

**ANEXOS**  **RUBRICA**
CARACTERÍSTICAS MEFOSCÓPICAS

Rocha avermelhada, com matriz finamente granular. Festa se assenta boa quantidade de pôrfiros feldspáticos cór-de-carne, ovais. Também maficos cór verde-escuro, em lamelas milimétricas, envolvendo os pôrfiros de feldspato.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA

<table>
<thead>
<tr>
<th>MINERAI S</th>
<th>%</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Plagioclásio</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Quartzo</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Biotita</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Zoizita</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Sericita</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Magnetita</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Titanita</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Apatita.</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

OBESRVAÇÕES

Como em vários outros vulcanitos, a textura fluidal foi acen tua da pela desloca mientos tectônicos e em consequência os fenocrístais de quartzo e feldspato foram fraturados e com penetra ção de produtos de alteração (clorita e quartzo secundários).

Os fenocrístais são de albiclase (An85) e antiperítita, mas neste caso a estrutura assemelha-se à da microclina. A matriz é microgranular, com feldspato predominando sobre quartzo e a biotita aparece em palhetas esparsas ou em micro-fenocrístais; zoizita é abundante em micro-grãos ou prismóides; a sericita resultou da alteração parcial do feldspato e a titanita ocor re agregada à magnetita e apatita.
CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

Rocha cinza-claro a crema, decomposta, textura porfirítica. A massa fundamental é composta por intercrescimentos de quartzo e feldspato, apresenta poucos máficos sempre em cristais irregulares. Há abundância de porfírios feldspático, envolvidos pelos máficos. Nas bordas, a mineralogia assume aspecto afanítico.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA

<table>
<thead>
<tr>
<th>MINERAIS</th>
<th>%</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Plagioclásio saussuritizado</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Feldspato-K sericitizado</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Quartzo</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Biotita</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Anfibólio</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Clorita</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Ilmenita</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Zircónita</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Apatita</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

OBSERVAÇÕES

Análogo à FM-R-43, mas com fenocristais de albita ou albiclasse e de feldspato potássico micropértitico, por vezes com estrutura microclínica, fragmentados e penetrados por veios de quartzo ou da matriz quartzo-feldspática. A saussuritização inicial do plagioclásio e sericitização do feldspato alcalino é geral. A matriz quartzo-feldspática encerra ilmenita, biotita, anfibólio e clorita. Zircónita e apatita são escassas.

A estrutura aparentemente microclínica foi imposta pelo intercrescimento micropértitico de Na e K-feldspato.

Há tendência glomerofírica de quartzo e feldspato microgranulares.

ANÁLISES COMPLEMENTARES

CLASSE: ígnea

ROCHA: Elenenito porfiritico (laticito quartzífero).
CARACTERÍSTICAS NESOSCÓPICAS

Rocha compacta, de granulação média, de coloração cinza escara, composta de plagioclásio e máficos.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA

<table>
<thead>
<tr>
<th>MINERAIS</th>
<th>%</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Labradorita</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Augita</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Bronzita</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Hornblenda</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Biotita</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Uralita</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Sericita</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Caolinita</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Clorita</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Apatita</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>MINERAIS</th>
<th>%</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Quartzo</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Opacos</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

OBSERVAÇÕES

Rocha de textura subofítica, apresentando ripas de plagioclásio labradorita, euédricos, em partes alterados em sericita e caolinita.

O piroxênio é principalmente do tipo augita e bronzita em menor quantidade. Se apresentam de um modo geral bem preservados, mas podem em algumas áreas, estar se zalitizando.

A hornblenda, tanto parada quanto verde, aparece intercresci da com piroxênio, e a biotita que ocorre em quantidade bem inferior está em parte cloritizada.

A apatita, tanto em finas palhetas ou em cristais maiores de servolvidos e o quartzo que se apresenta de modo intersticial, são acessórios.

Os opacos estão dispersos ao acaso pela amostra.
CARACTERISTICAS MESOSCÓPICAS

Rocha compaçãa, afanítica, de coloração rósea, de composição quartzo feldspática.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA

<table>
<thead>
<tr>
<th>MINERAIS</th>
<th>%</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Alcali feldspato</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Quartzo</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Biotita</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Zircão</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Leucoxênio</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Opaços</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>MINERAIS</th>
<th>%</th>
</tr>
</thead>
</table>

OBSERVAÇÕES

Rocha de textura granular alotríomórfica, constituída de grânulos de quartzo e feldspato alcalino, anédricos, tangenciando-se mutuamente.

Os feldspatos apresentam um aspecto turvo, devido a impregnação de óxido de ferro, e é principalmente ortoclássio.

A biotita aparece em quantidade acessória, em finas palhetas dispersas pela amostra.

Alguns zircões podem ser notados, e o óxido de ferro além de impregnar os feldspatos de um modo geral, formam massas avermelhadas até opacas, por vezes misturado com leucoxênio.

ANÁLISES COMPLEMENTARES

<table>
<thead>
<tr>
<th>CLASSE</th>
<th>ROCHA</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Hipabissal ácida</td>
<td>Microgranito</td>
</tr>
</tbody>
</table>

ANEXOS
CARACTERÍSTICAS NEÓScóPICAS

Rocha compacta cinza escura, de granulação média a fina, composta de ripas de plagioclásio e máficos onde predomina piroxênio.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA

<table>
<thead>
<tr>
<th>MINERAIS</th>
<th>%</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Plagioclásio alterado</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Augita</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Biotita cloritizada</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Uralita</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Hornblenda</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Sericita</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Caolinita</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Epidoto</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Apatita</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Opacos</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

OBSERVAÇÕES

Rocha de textura subofítica, apresentando ripas de plagioclásio, bastante alterado em sericita e caolinita, por vezes totalmente.

A augita, de um modo geral bem preservada, pode estar se uralitzando em certas áreas.

A biotita é outro máfico bastante frequente, se apresenta em estado avançado de alteração para clorita.

A hornblenda verde, também parcialmente alterada, ocorre em porcentagem bem inferior a biotita.

Aapatita em pequenas agulhas dispersas pela lâmina, e epidoto como produto de alteração dos feldspatos, ocorrem em quantidade das acessórias.

Os opacos estão espalhados ao acaso pela amostra.

ANALISES COMPLEMENTARES

<table>
<thead>
<tr>
<th>Classe</th>
<th>Rocha</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Hipabissal básica</td>
<td>Diabásio</td>
</tr>
</tbody>
</table>

ANEXOS
CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

Rocha compacta, de granulação fina, de coloração rosada, composta principalmente por quartzo e feldspato.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA

<table>
<thead>
<tr>
<th>MINERAIS</th>
<th>%</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Quartzo</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Ortoclásio</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Plagioclásio</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Microclina</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Biotita</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Clorita</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Muscovita</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Epidoto</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Apatita</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Zircão</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>MINERAIS</th>
<th>%</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Sericita</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Caolinita</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Opacos</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

OBSERVAÇÕES

Rocha constituída essencialmente por quartzo, ortoclásio, plagioclásio e microclina, estando os feldspatos bastante alterados em sericita, caolinita e epidoto.

A biotita marron, ocorre em palhetas pouco desenvolvidas dispersas pela amostra, por vezes formando aglomerados com epidoto, e podendo conter algum zircão incluso apresentando halos pleocritos e pode mostrar ainda alguma transformação em clorita.

A muscovita aparece principalmente junto com os produtos de alteração dos feldspatos, devendo ter se desenvolvido a partir da sericita.

O quartzo forma em certas áreas intercrescimentos mirmeíticos. A amostra não apresenta um aspecto microgranítico normal, tendo uma textura bastante irregular com os grãos bastante interajustados, e uma orientação incipiente, mantendo porém alguns elementos da textura original, como fenocristais com as faces bem desenvolvidas, podendo ser considerada de um lepito, ou seja, produto do metamorfismo sobre rocha quartzo feldspática, ou mesmo sobre vulcanica ou hipabissal ácida.

Sugerimos novas observações para melhor esclarecimentos sobre sua natureza.
CARACTERÍSTICAS MÉTICULOSAS

Rocha compacta, de granulação média a fina, de coloração cinza, composta de quartzo, feldspato e biotita. A biotita em certas áreas se dispõe orientada. Ocorre também alguns fenocristais de feldspato.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA

<table>
<thead>
<tr>
<th>MINERAIS</th>
<th>%</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Quartzo</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Ortoclásio</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Microclina</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Plagioclásio</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Biotita</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Titanita</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Epidoto-zoizita</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Muscovita</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Sericita</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Apatita</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>MINERAIS</th>
<th>%</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Zircão</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Ópacos</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

OBSERVAÇÕES

Rocha de composição granítica, composta por cristais maiores de quartzo e feldspato dispostos numa matriz fannerítica de mesma composição.

A amostra se apresenta bastante orientada, tanto nos cristais de quartzo e feldspato um tanto alongados, quanto nas palhetas de biotita que estão orientadas sub-paralelamente na direção geral da rocha. Além disso os grãos estão bem apertados e interajustados, dando a rocha tanto em escala de mão quanto na da lâmina delgada, um aspecto gnássico.

Em algumas áreas os cristais de feldspato apresentam um avançado estágio de alteração em sericita e epidoto, sendo que a sericita por vezes está bastante desenvolvida podendo chegar a muscovita.

Ocorre também cristais bem desenvolvidos de titanita, e o epidoto é bastante abundante e forma por vezes aglomerados alongados junto com a biotita e muscovita.

Os demais minerais são acessórios.
CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

Rocha compacta, melanocrática cinza escura, de granulação média a fina, composta de ripas de plagioclásio e máficos.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA

<table>
<thead>
<tr>
<th>MINERAIS</th>
<th>%</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Labradorita</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Augita</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Biotita</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Uralita</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Apatita</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Epidoto</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Sericita</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Caolinite</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Clorita</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Opacos</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

OBSERVAÇÕES

Rocha de textura subofítica, apresentando ripas bem formadas de plagioclásio labradorita, dominando amplamente sobre os cristais, xenomorfos na sua maior parte, de augita.

Apesar da textura subofítica, em certas áreas ocorrem placas de piroxênio envolvendo as ripas de plagioclásio.

Os feldspatos de um modo geral estão bem preservados, mas em algumas áreas estão alterações em sericita, caolinite e epidoto. O piroxênio também está bem preservado, mas alguma uralitação já pode ser notada, principalmente na borda de algum cristal. A biotita ocorre em pequena porcentagem e pode estar em parte cloritada. A apatita ocorre em agulhas e os opacos estão dispersos pela lamina.

ANÁLISES COMPLEMENTARES

CLASSE: Hipabissal básica

ROCHA: Diabásio

ANEXOS

RUBRICA
CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

Rocha compacta, de granulação média a fina, de coloração cinzentada, composta de quartzo, feldspato e biotita.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA

<table>
<thead>
<tr>
<th>MINERAIS</th>
<th>%</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Ortoclávio</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Microclina</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Quartzo</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Plagioclávio</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Biotita</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Epidoto</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Muscovita</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Zircão</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Sericita</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Caolinita</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>MINERAIS</th>
<th>%</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Apatita</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Opacos</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

OBSERAÇÕES

Rocha algo orientada, com os grãos bem apertados, interajusados, um tanto alongados e com alguma extinção ondulante.

Ocorrem cristais maiores de feldspato situados numa matriz fanerítica quartzo-feldspática.

Os grãos de feldspato estão bem preservados, mas em certas áreas se apresentam completamente alterados em sericita, caolinita e epidoto, podendo dar ao feldspato um aspecto bastante turvo.

O quartzo aparece limpo e alguma mirmequita ocorre.

A biotita se dispõe em palhetas orientadas sub-paralelamente, podendo formar aglomerados alongados com epidoto, opacos e por vezes muscovita.
CARACTERÍSTICAS MÉSOSCÓPICAS

Rocha compacta, cinza escura, bandeada, com faixas claras de quartzo feldspáticas e bandas escuras com predominância de biotita. A granada forma massas avermelhadas.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA

<table>
<thead>
<tr>
<th>MINERAIS</th>
<th>%</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Quartzo</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Ortoclásio</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Microclina</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Plagioclásio</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Biotita</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Silimanita</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Granada</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Zircão</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

OBSERAÇÕES

Rocha algo orientada, apresentando os grãos bastante apertados, denteado com forte extinção ondulante e alguma recristalização. Composta principalmente por cristais de um modo geral alongados de quartzo e feldspato. Os feldspatos são essencialmente ortoclásio e microclina, com plagioclásio em menor quantidade e ocorrendo em sem geminação.

A biotita se apresenta principalmente formando junto com a silimanita agregados alongados, mas pode ocorrer em palhetas isoladas dispostas ao acaso na rocha.

A silimanita ocorre em quantidade um pouco menor que a biotita, formando cordões alongados com ela, às vezes isoladas e também sob a forma fibrosa.

A granada aparece dispersa pela amostra, perfeitamente visível na amostra de mão, em forma de massas avermelhadas.

O zircão ocorre em quantidades acessórias.

ANALISES COMPLEMENTARES

CLASSE: Metamorfismo regional

ROCHA: Granada-silimanita-biotita-gneissse.

ANEXOS

RUBRICA
CARACTERÍSTICAS MÉNSOCÓPICAS

Rocha compacta, de granulação média, mesocrática de coloração cinza escura, composta de ripas esbranquiçadas de feldspato e prismas verde escuro de piroxênio.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA

<table>
<thead>
<tr>
<th>MINERAIS</th>
<th>%</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Labradorita</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Augita</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Biotita</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Clorita</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Uralita</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Quartzo</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Apatita</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Sericita</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Caolinita</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Opacos</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

ROCHE DE TEXTURA CUBOFÍTICA, APRESENTANDO RIPAS EUÉDRICAS E SUBÉDRICAS DE PLAGIOCLÁSIO GEMINADO, COM CRISTAIS ANÉDRICOS DE PIROXÊNIO, POR VEZES, BEM DESENROLVIDOS.

O plagioclásio ocorre de uma maneira geral inalterado, mas em certas áreas estão se alterando em sericita e caolinita.

O piroxênio do tipo augita, pode apresentar as bordas e fraturas se uralitizando, por vezes já totalmente transformado em anfibolito uralítico, mas de um modo geral estão bem preservados.

A biotita ocorre em pequenas porcentagem e pode estar parcialmente alterada em clorita.

O quartzo aparece de forma intersticial e a apatita em pequenas agulhas.

ANÁLISES COMPLEMENTARES

CLASSE: Plutônica básica
ROCHA: Gabro
ANEXOS: 
RÚBRICA: 
CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

Rocha compacta, mesocrática, de granulação média a fina, de coloração cinza escura, apresentando feldspato esbranquiçado e massas de máficos.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA

<table>
<thead>
<tr>
<th>MINERAI</th>
<th>%</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Labradorita</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Augita</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Hiperstênio</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Uralita</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Biotita</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Clorita</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Sericita</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Quartzo</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Opacos</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

OBSERVAÇÕES

Rocha de textura ofítica, apresentando grânulos bem desenvolvidos de piroxênio anêdricos e ripas de plagioclásio euédricos e subédricos.

O plagioclásio labradorita se apresenta em grande parte inalterado, porém em certas áreas está se transformando em sericita.

Os piroxênios são do tipo augita principalmente e hiperstênio em menor quantidade, de um modo geral ambas estão bem preservados; mas pode ocorrer alguma uralita como produto de alteração, nas bordas e fraturas.

A biotita se apresenta em pequena porcentagem e por vezes está se cloritizando.

O quartzo ocorre de modo intersticial entre outros cristais e os opacos aparecem dispersos pela amostra.
CARACTERÍSTICAS MÉSOSCÓPICAS

Rocha compacta, de granulação fina, meso a melanocrática cinza escura, composta de feldspatos e maficos.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA

<table>
<thead>
<tr>
<th>MINERAIS</th>
<th>%</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Labradorita</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Augita</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Pigeonita</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Opacos</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Biotita</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Sericita</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Clorita</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Uralita</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Apatita</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Quartzo</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

MINERAIS

<table>
<thead>
<tr>
<th>Minerais</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Clorofeita</td>
</tr>
</tbody>
</table>

OBSERVAÇÕES

Rocha de textura subofítica, consistindo principalmente de ripas de plagioclásio, e cristais anédricos de piroxênio augita e pigeonita, com predominancia do primeiro.

As ripas de labradorita estão bem formadas, e mostram pouca sericita como produto de alteração.

Os piroxênios estão inalterados de um modo geral, porém apresentam em certas áreas formação de uralita.

A biotita aparece em quantidades acessórias. Temos ainda na amostra, uma massa esverdeada, provavelmente produto de alteração do piroxênio, composta de clorita, clorofeita e uralita.

Os opacos aparecem em grande porcentagem e os demais minerais são acessórios.

ANÁLISES COMPLEMENTARES

CLASSE:

Hipabissal básica

ROCHA

Diabásio

ANEXOS

RUBRICA
CARACTERÍSTICAS NEÓSCÓPICAS
Rocha compacta de granulação grosseira, cinza avermelhada com posta principalmente de quartzo e impregnada por óxido de ferro.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA

<table>
<thead>
<tr>
<th>MINERAI</th>
<th>%</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Quartzo</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Óxido de ferro</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Biotita</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Turmalina</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Sericita</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>MINERAI</th>
<th>%</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

OBSERVAÇÕES
Rocha composta fundamentalmente por cristais bem desenvolvidos de quartzo e óxido de ferro.
Os grãos de quartzo apresentam as bordas mais finamente granuladas e têm uma forte extinção ondulante, e a amostra é recortada por um grande número de venulas e diaclices, mostrando que a mesma esteve submetida a metamorfismo dinâmico.
O óxido de ferro, além de preencher as fraturas, ocorre como massas avermelhadas até opacas.
A biotita aparece em quantidade acessória, sob a forma de micropalhetas dispersas pela rocha. Com menor porcentagem temos turmalina e sericita.
Rocha compacta, de granulação fina, cinza clara, consistindo de fenocristais milimétricos de feldspato, dispostos numa massa afnítica acinzentada.

**COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA**

<table>
<thead>
<tr>
<th>MINERAIS</th>
<th>%</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Quartzo</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Plagioclásio</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Feldspato alcalino</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Biotita</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Epidoto zoizita</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Muscovita</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Apatita</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Sericita</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Caolinita</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Turmalina</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>MINERAIS</th>
<th>%</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Zircão</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Opacos</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**OBSERAÇÕES**

Rocha constituída por fenocristais de feldspato, situados numa massa equigranular fina composta de quartzo, feldspato, biotita e epidoto principalmente.

Os fenocristais são predominantemente de plagioclásio, apresentando em certas áreas alteração em sericita, caolinita e epidoto-zoizita.

A biotita se dispõe de uma maneira geral, em pequenas palhetas pardas com forte pleocroisma, espalhadas por toda amostra, ou forma concentrações com epidoto.

O epidoto é o mineral secundário mais importante e se apresenta em alta porcentagem disperso por toda a rocha.

Ocorre ainda muscovita e prismas de turmalina que formam os acessórios junto com apatita, zircão e opacos.

**ANÁLISES COMPLEMENTARES:**

**CLASSE**

Efusiva ácida

**ROCHA**

Riodacito

**ANEXOS**

**RUBRICA**
Rocha compacta, de granulação média, cinza escura, composta de quartzo, feldspato, biotita e manchas avermelhadas de granada.

**COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA**

<table>
<thead>
<tr>
<th>MINERAIS</th>
<th>%</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Quartzo</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Plagioclásio</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Ortoclásio</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Microclina</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Biotita</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Granada</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Cianita</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Clorita</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Muscovita</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Zircão</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**OBSERVAÇÕES**

Rocha de textura irregular, pouco orientada, com cristais bem ajustados e forte extinção ondulante. Composta por grãulos bem desenvolvidos de quartzo e feldspato, por vezes porfiroblásticos, biotita em grandes proporções formando bandas irrregulares, porfiroblastos de granada e prismas de cianita.

Em menor quantidade temos estaurolita, muscovita, zircão formando halos pleocroicos na biotita e apatita em finas palhetas. Ocorre ainda alguma clorita como produto de alteração da biotita e óxido de ferro em quantidades acessórias.

Temos um mineral com as características da cordierita, que não foi confirmado pelo raio X, talvez devido a sua baixa censtração. Tanto na escala da amostra, como em seção delgada, não existem elementos para classificar a rocha de migmatito. Contudo pelas informações de campo e pelo aspecto granular, apresentando uma textura irregular, mais do que um gneiss, mantivemos essa classificação, lembrando que a mesma pode tratar-se de uma fração mais homogeneizada de natureza migmatítica.

**ANÁLISES COMPLEMENTARES**

Raio X para identificação de cianita e cordierita.

**CLASSE**  
Infracrustal

**ROCHA**  
Migmatito

**ANEXOS**
CARACTERÍSTICAS MÉSOSCÓPICAS

Rocha compacta, de granulação média, bandeada, apresentando faixas claras quartzo feldspáticas e bandas escuras de maficos onde predomina a biotita. Ocorre ainda alguma granada, formando manchas avermelhadas.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA

<table>
<thead>
<tr>
<th>MINERAIS</th>
<th>%</th>
<th>MINERAIS</th>
<th>%</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Quartzo</td>
<td></td>
<td>Zircão</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Ortocládio</td>
<td></td>
<td>Apetita</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Cordierita</td>
<td></td>
<td>Ópacos</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Microclina</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Plagiocládio</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Biotita</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Silimanita</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Granada</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Clorita</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Epidoto</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

OBSERVAÇÕES

Rocha de textura irregular, apresentando grande variação no tamanho dos grãos, os quais estão apertados, interapertados e com alguma extinção ondulante.

Composta por quartzo, ortocládio pertítico e cordierita principalmente, com microclina e plagiocládio em menor quantidade;

O quartzo forma, por vezes, alguns intercrescimentos gráficos e a cordierita aparece bem geminado.

A biotita marrom fortemente pleocróica, forma agregados junto com silimanita, epidoto e apetita, podendo mostrar parcial alteração para clorita e contendo algum zircão incluso.

A silimanita além de ocorrer junto com a biotita, forma aglomerados de finas agulhas, contornando os cristais de forma rudimentar ou incluindo alguns deles.

A granada aparece em manchas, perfeitamente visível na amostra de mão e os demais minerais são acessórios.

ANÁLISES COMPLEMENTARES

Difração de raio X para identificação de cordierita e silimanita.

CLASSE

Metamorfismo regional

ROCHA

Granada-silimanita-biotita-cordierita-gnaissae.
Rocha compacta, cinza escura, de granulação média, composta de ripas de plagioclásio esbranquiçados e máficos.

**COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA**

<table>
<thead>
<tr>
<th>MINERAIS</th>
<th>%</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Labradorita</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Augita</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Pigeonita</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Biotita</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Hornblenda</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Uralita</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Clorita</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Sericita</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Caolinita</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Apatita</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>MINERAIS</th>
<th>%</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Epidoto</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Quartzo</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Opacos</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**OBSERVAÇÕES**

Rocha de textura subofítica, composta principalmente por plagioclásio em ripas euédricas ou subédricas e cristais de piroxênio.

O plagioclásio apresenta em certas áreas alteração em sericita e caolinita, e em menor quantidade epidoto- zoizita, porém em sua maior parte está inalterado.

O piroxênio, dos tipos augita e pigeonita, com predominância do primeiro, ocorrem bem preservados de um modo geral, mas podem em algumas bordas e fraturas mostrar transformação para anfibólio uralítico.

A biotita castanha e a hornblenda verde, aparecem em pequena porcentagem, sendo que a primeira por vezes está se cloritizando.

A apatita em prismas finos e o quartzo sob a forma mirmequítica são acessórios. Os opacos estão disseminados pela lâmina.
ANEXO VI

FICHAS DE CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS
FOLHA NA.20-X-B
N.º dos Principais Afloramentos Visitados (V. Ficha de Descrição de Afloramentos)

Situação Geográfica

Est. RR | Munic. Boa Vista
Localidade: Margem direita do igarapé do Frau, afluente do rio Uraricuera, próximo a ilha de Marecá.

Via de Acesso: Fluvial (pequenas embarcações) através do rio Uraricuera. Terrestre, por variantes que partem da BR-174, trecho Boa Vista-Divisor.

Relêo: Plano com "monadnocks"
Vegetação: Campo sujo
Intemperismo (Selos): Latossolo

Sinha de Geologia

Forma de Ocorrência
A 1 - Filo  A 2 - "Anes"  A 3 - Extrativos  A 4 - Lenticular  A 5 - Outros
B 1 - Macio  B 2 - Disseminado  B 3 - Preench.  B 4 Subalit.  B 5 - Outros

Mineralização
Primeira (Prime) Secunda (Sec.)

A mineralização ocorre na forma de bolsões em veios de quartzo, associada a shorlita e muscovita.

Sinha do Geologia Predial

Área representada pelas rochas mais antigas aflorantes na porção norte do Território Federal de Roraima, constituídas por gnaisses, migmatitos, xistos e granitos, que apresentam um padrão estrutural distintamente NW/SE. Localmente, a mineralização ocorre em veios de quartzo encaixados em um granada-muscovita-xisto, que apresenta uma direção próxima a N-S, com mergulhos acentuados para oeste e este, onde observa-se que os veios mineralizados recortam a rocha concordante com a sua xistosidade.

Minerais de Gangue

Turmalina negra (shorlita), muscovita e quartzo

Minerais Econômicos (Classificar Com Letras A, B, C, etc.)

A - TANTALITA

ANEXOS

FICHAS B C
FOLHA NA.20-X-B

N.º dos Principais Affomentos Vislumbrados (V. Ficha do Desenho de Affomentos)

Situação Geográfica

Ext.    RR    Boa Vista
Localidade    Nascente do igarapé Puraquê, afluentes do rio Tacutu
Via de Acesso    Terrestre, por viatura (tipo jeep), até o local em períodos de seca.

Relvov...    Plano
Vegetação    Rasteira
Intemperismo (Solo)    Latossolo

Síntese de Geologia Provincial
Área representada por um capeamento sedimentar inconstituído, que se apresenta em dois níveis distintos. Um inferior, formado por areias médias a grosseiras, inconstituído, com níveis argilosos intercalados. Outro, superior, onde ocorrem sedimentos arenosos finos e silto-arenosos de cor clara. Concreções lateríticas estão distribuídas por toda a área, predominando os tipos conglomeráticos com abundantes seixos e fragmentos de quartzo leitosos.

Mineral de Gagea

Mineral Econômico (Classificador com Letras A.B.C. Etc.)

A- DIATOMITO

Volume e Retenção - Medida
Indicado
Inferida    50.000 m³

ANEXOS
FICHAS    B  C
CADASTRO DE OCCRENCIAS MINERALS

Localizacao (Em Mapas, Fotomaterias, Aeronaves, Etc.)

COLUMBITA-TANTALITA

NO. 1101

FOLHA NA. 20-X-B

N.° dos Principais Afloramentos Visitados (Veja a Ficha de Descrição de Afloramentos)

Situação Geográfica

Est. RR | Munic. Boa Vista


Via de Acesso: Terrestre, através de veículo (tipo jeep) até o local, ou fluvial (pequenas embarcações) subindo o rio Uraricuera, a partir de Boa Vista.

Plano

Relavo

Vegetação: Campo sujo

Litotipia (Sois): Latossolo

Situação Geológica

Forma de Ocorrência

A 1 - Filés ☑ | A 2 - Anátops ☑ | A 3 - Estratiformes ☑ | A 4 - Lenticulares ☑ | A 5 - Outros ☑

B 1 - Máncios | B 2 - Disseminados | B 3 - Preench. | B 4 - Substit. | B 5 - Outros ☑

Sítios Descriptivos do Corpo Mineralizado (Medidas, Parâmetros, Etc.)

Mineralização

Prim. ☑ | Sec. ☑

A mineralização está representada por pequenas "plaquetas" de tantalita, que ocorrem disseminadas em xistos pertencentes a Associação Maracá, aflorantes no leito do rio. A área é coberta por aluvões e lateritos, observando-se, nestes últimos, fragmentos de xisto contendo veios de quartzo com tantalita associada.

Síntese da Geologia Provinciana

Área representada por um capemente sedimentar inconsolidado, que se apresenta em dois níveis distintos. Um inferior, formado por reias médias a grossas, inconsolidadas, com níveis argilosos intercalados. Outro, superior, onde ocorrem sedimentos arenosos finos e silto-arenosos de cor clara.

Concreções lateríticas estão distribuídas por toda a área, predominando os tipos conglomeráticos com abundantes seixos e fragmentos de quartzio leitosos.

Unidade Estr. Quaternário Indiferenciado

Minerais de Gaze

Quartzo, muscovita

Minerais Econômicos (Classificar com Letras A, B, C, Etc.)

A - COLUMBITA-TANTALITA

Anexos

Fichas B ☑ C ☑